

**ANALISA PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI RODA DUA  
BERBASIS APLIKASI *ONLINE* DAN ANGKUTAN KOTA DI  
KOTA SERANG**

**(Studi Kasus: Terminal Pakupatan Kota Serang - Banten)**

**SKRIPSI**

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



**Disusun Oleh :**

**ALWAN FAUZAN NURJAMIL**

**3336170083**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA**

**2022**

**ANALISA PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI RODA DUA  
BERBASIS APLIKASI *ONLINE* DAN ANGKUTAN KOTA DI  
KOTA SERANG**

**(Studi Kasus : Terminal Pakupatan Kota Serang)**

**SKRIPSI**

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



**Disusun Oleh :**

**ALWAN FAUZAN NURJAMIL**

**3336170083**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA**

**2022**

## HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini saya sebagai penulis Skripsi berikut :

Judul : Analisa Pemilihan Moda Transportasi Roda Dua Berbasis  
Aplikasi *Online* dan Angkutan Kota di Kota Serang (Studi  
Kasus: Terminal Pakupatan Kota Serang)

Nama : Alwan Fauzan Nurjamil

NPM : 3336170083

Fakultas/Jurusan : 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, 10 Juni 2022  
  
Alwan fauzan Nurjamil



**SKRIPSI**

**ANALISA PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI RODA DUA  
BERBASIS APLIKASI *ONLINE* DAN ANGKUTAN KOTA DI  
KOTA SERANG**

**(STUDI KASUS: TERMINAL PAKUPATAN KOTA SERANG)**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**Alwan Fauzan Nurjamil/3336170083**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal : 15 Juni 2022

**Susunan Dewan Penguji**

**Dosen Pembimbing I**



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

NIP. 198212062010122001

**Dosen Pembimbing II**



Arief Budiman, S.T., M.Eng

NIP. 197105272005011001

**Dosen Penguji I**



Ir. Andi Maddeppungeng, MT

NIP. 195910171988031003

**Dosen Penguji II**



Dwi Esti Intari, ST., M.Sc

NIP. 198601242014042001

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

Tanggal : 2022

Mengetahui

**Ketua Jurusan Teknik Sipil**



Dr. Subekti, S.T., M.T

NIP. 197506122008011020



## **PRAKATA**

Puji Syukur Penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat melaksanakan Tugas Akhir. Skripsi ini merupakan prasyarat untuk menyelesaikan Strata 1 (S1) di Jurusan Teknik Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Melalui Skripsi ini Saya dapat menambah pengetahuan dan membuka wawasan umumnya kepada pembaca khususnya mahasiswa Teknik Sipil. Dengan hormat Penulis mengucapkan terima kasih kepada.

1. Allah SWT, Yang memberikan nikmat dan juga kesehatan bagi penulis, juga yang memberikan kesempatan kehidupan sampai saat ini yang paling bermakna ini.
2. Bapak Dr. Subekti, ST., MT. selaku Kepala Jurusan Teknik Sipil dan juga Ibu Dwi Esti Intari, ST., M.Sc. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil.
3. Kepada Ibu Dr. Rindu Twidi Bethary ST., MT dan Bapak Arief Budiman ST., M,Eng sebagai Dosen Pembimbing I dan Dosen Pembimbing II.
4. Seluruh Dosen dan Staf Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.
5. Terkhususnya, Orang tua saya Yusuf Jamil dan Euis Nurhasanah yang telah menyemangati juga memberikan motivasi untuk pentingnya berusaha untuk meyakini terhadap Alwan sepanjang perjalanan ini, dan membantu baik secara jasmani maupun rohani, juga memberikan materiil maupun dukungan moral.
6. Kepada Instansi Dinas Perhubungan Kota Serang, yang telah mempercayai penulis untuk bisa mendapatkan data yang dibutuhkan.
7. Juga tak lupa teman masa sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas sekaligus teman menggabut penulis dalam menyusun Skripsi yaitu untuk Gentur, Agniar, None, Gani, Haikal dan seseorang yang bisa membuat saya menjadi lebih semangat, Firda.
8. Kepada #konsantuy yang memberikan motivasi, saran, masukan dan partisipasi, juga kepada DABEST yang memberikan semangat.
9. Dan teman-teman semua yang membantu dalam masa-masa perkuliahan dan skripsi saya.

Penulis mengerti bahwa dalam penyusunan laporan ini terdapat kendala dan juga kekurangan, semoga dengan adanya laporan akhir Skripsi ini, dapat menjadi ilmu yang bermanfaat bagi mahasiswa, terkhususnya jurusan Teknik Sipil Universitas Sultan ageng Tirtayasa.

Serang, September 2021

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, cursive letters that appear to be 'Raf' or similar.

Penulis





## HALAMAN PERSEMBAHAN



Alhamdulillah, segala puji Allah SWT dengan kemurahan dan ridho-Nya, skripsi ini dapat ditulis dengan baik dan lancar hingga selesai. Dengan ini akan saya persembahkan skripsi ini kepada :

### **Ibu dan Bapak**

Karena kedua orang tua saya, Ibu (Euis Nurhasanah, S.Ag) dan Bapak (Yusuf Jamil, A.Md) hidup terasa begitu mudah dan penuh kebahagiaan. Terima kasih karena selalu menjaga saya dalam doa-doa Ibu dan Bapak serta selalu membiarkan mengejar impian saya apa pun itu. Semoga ini menjadi langkah awal untuk membuat Ibu dan Bapak bahagia karena saya sadar, selama ini belum bisa berbuat lebih. Segala perjuangan saya hingga titik ini saya persembahkan pada dua orang paling berharga dalam hidup saya. Hidup menjadi begitu mudah dan lancar ketika kita memiliki orang tua yang lebih memahami kita daripada diri kita sendiri. Terima kasih telah menjadi orang tua yang sempurna, Terima kasih Ibu dan Bapak.

### **Adik**

Sebagai tanda terima kasih, saya persembahkan karya kecil ini untuk Ghina Nurrahmah. Terima kasih telah memberikan semangat dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini, dan tidak bosan bosan nya kamu dalam mendengarkan keluh dan kesah yang terdengar oleh kamu, neng. Semoga doa dan semua hal yang terbaik menjadikan kamu, dan kaka menjadi orang yang berguna, bermanfaat, dan berbakti kepada kedua orang tua..aamiin

### **Sahabat dan Teman – Teman**

Seorang teman dengan hati emas sulit ditemukan. Kebaikanmu benar-benar tiada bandingnya. Kamu menjadi salah satu orang yang layak kupersembahkan bentuk perjuanganku ini.

وَلَنَبْلُوَنَّكُمْ بِشَيْءٍ مِّنَ الْخَوْفِ وَالْجُوعِ وَنَقْصٍ مِّنَ  
الْأَمْوَالِ وَالْأَنْفُسِ وَالثَّمَرَاتِ وَبَشِيرِ الصَّابِرِينَ

Artinya: “Dan Kami pasti akan menguji kamu dengan sedikit ketakutan, kelaparan, kekurangan harta, jiwa, dan buah-buahan. Dan sampaikanlah kabar gembira kepada orang-orang yang sabar.”

(Al-Baqarah 2:155)

الَّذِي لَهُ مُلْكُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلَمْ يَتَّخِذْ وَلَدًا وَلَمْ  
يَكُنْ لَهُ شَرِيكٌ فِي الْمُلْكِ وَخَلَقَ كُلَّ شَيْءٍ فَقَدَرَهُ  
تَقْدِيرًا

Artinya: “Yang memiliki kerajaan langit dan bumi, tidak mempunyai anak, tidak ada sekutu bagi-Nya dalam kekuasaan(-Nya), dan Dia menciptakan segala sesuatu, lalu menetapkan ukuran-ukurannya dengan tepat.”

(Al-Furqon 25:2)



# ANALISA PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI RODA DUA BERBASIS APLIKASI *ONLINE* DAN ANGKUTAN KOTA DI KOTA SERANG

(Studi Kasus: Terminal Pakupatan Kota Serang - Banten)

Alwan Fauzan Nurjamil

---

## INTISARI

Munculnya transportasi berbasis aplikasi *online* di Terminal Pakupatan Kota Serang juga menimbulkan permasalahan dengan transportasi konvensional, yaitu permasalahan persaingan dalam faktor karakteristik atribut perjalanan dan pelaku perjalanan seperti tarif, mudahnya mendapat moda, layanan transportasi, kesediaan moda dan waktu perjalanan yang sangat bersaing dari kedua moda transportasi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui faktor atribut perjalanan dan karakteristik pelaku perjalanan dalam pemilihan moda transportasi. Hasil Penelitian ini yaitu Faktor karakteristik pelaku perjalanan pada persentase 82% transportasi *online* <26 Tahun, kriteria gender wanita yaitu 58% dan Pria 42% memilih transportasi *online*, kriteria pekerjaan didapat yaitu mahasiswa dengan persentase 44% memilih transportasi *online* rata-rata golongan pendapatan dengan < Rp.1.000.000 pada persentase 70% untuk transportasi *online*. Pada pengolahan data, peneliti mendapatkan variabel karakteristik yang berpengaruh dalam pemilihan transportasi *online* ( $Y_{to}$ ) yaitu variabel tarif, kualitas pelayanan dan waktu perjalanan, untuk transportasi konvensional ( $Y_{tk}$ ) yaitu variabel tarif, kemudahan mendapat moda transportasi dan ketersediaan moda transportasi. Output model persamaan regresi yang didapat terhadap atribut perjalanan dan karakteristik responden yaitu menghasilkan persamaan  $Y_{to} = 0.721 + 0,849 X_1 + 1,475 X_3 + 1,660 X_5 + 0.367 X_6 + 0.092 X_7$  dan  $Y_{tk} = 7.046 - 0,867 X_1 + 0.249 X_2 + 1,486 X_4 + 0.100 X_6 + 0.095 X_7$ . Pada variabel bebas paling berpengaruh dalam pemilihan yaitu  $X_{waktuperjalanan}$  terhadap variabel jenis transportasi *online* ( $Y_{to}$ ) dengan nilai korelasi sebesar 1,660.

**Kata Kunci:** Terminal, Kriteria, Karakteristik, Transportasi *Online*, Transportasi Konvensional

**ANALYSIS OF THE SELECTION OF TWO-WHEELED  
TRANSPORTATION MODES BASED ON ONLINE APPLICATIONS AND  
CITY TRANSPORTATION IN SERANG CITY**

*(Case Study: Pakupatan Terminal of Serang City - Banten)*

**Alwan Fauzan Nurjamil**

---

**ABSTRACT**

*The emergence of online application-based transportation at Pakupatan Terminal in Serang City also causes problems with conventional transportation, namely the problem of competition in factors characteristic of travel attributes and travelers such as fares, easy to get modes, transportation services, willingness of modes and travel time that are very competitive from the two modes of transportation. The purpose of this study is to determine the factors of travel attributes and characteristics of travelers in choosing a mode of transportation. The results of this study are the characteristic factors of travelers in the percentage of 82% of online transportation <26 years, the gender criteria of women, namely 58% and men 42% choose online transportation, the job criteria obtained are students with a percentage of 44% choosing online transportation, the average income group with a < of Rp.1,000,000 at a percentage of 70% for online transportation. In data processing, researchers obtained characteristic variables that influence the selection of online transportation ( $Y_{to}$ ), namely the variables of tariffs, quality of service and travel time, for conventional transportation ( $Y_{tk}$ ), namely the variable of tariffs, the ease of obtaining transportation modes and the availability of transportation modes. The output of the regression equation model obtained against travel attributes and respondent characteristics resulted in the equation  $Y_{to} = 0.721 + 0.849 X_1 + 1.475 X_3 + 1.660 X_5 + 0.367 X_6 + 0.092 X_7$  and  $Y_{tk} = 7,046 - 0.867 X_1 + 0.249 X_2 + 1.486 X_4 + 0.100 X_6 + 0.095 X_7$ . The most influential free variable in the selection is the  $X_5$  to the online transportation type variable ( $Y_{to}$ ) with a correlation value of 1,660.*

**Keywords:** Terminal, Criteria, Characteristic, Online Transportation, Conventional Transportation



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
PRAKATA .....	vii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	x
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR TABEL .....	xix
DAFTAR GAMBAR.....	xxi
BAB 1 .....	1
PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
1.5 Batasan Masalah .....	3
1.6 Ruang Lingkup Penelitian .....	3
1.7 Keaslian Penelitian.....	4
BAB 2 .....	6
TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1 Referensi Studi Peneliti.....	6
2.2 Hubungan Studi Terdahulu dengan Peneliti .....	8
BAB 3 .....	10
LANDASAN TEORI.....	10



3.1	Transportasi .....	10
3.1.1	Transportasi <i>Online</i> .....	11
3.1.2	Transportasi Konvensional (Angkutan Umum).....	12
3.2	Pergerakan .....	13
3.3	Faktor Pemilihan Moda Transportasi Darat .....	13
3.3.1	Faktor Permintaan Dalam Memilih Moda Transportasi .....	15
3.4	Metode Analisis Statistik Deskriptif.....	16
3.5	Metode <i>Stated Preference</i> .....	17
3.6	SPSS ( <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> ) .....	18
3.6.1	Uji Validitas Data Sampel .....	18
3.6.2	Uji Reliabilitas .....	18
3.6.3	Uji Probabilitas.....	19
3.6.4	Uji Korelasi.....	20
3.6.5	Uji Linearitas.....	21
3.6.6	Uji F (Simultan).....	21
3.6.7	Uji T (Parsial) .....	22
3.6.8	Analisa Regresi Linear Berganda .....	22
BAB 4	.....	25
METODE PENELITIAN	.....	25
4.1	Umum .....	25
4.2	Persiapan Penelitian Metode Pengambilan Sampel Penelitian .....	25
4.3	Penentuan Jumlah Sampel .....	26
4.4	Penentuan Variabel Penelitian .....	27
4.5	Pengumpulan Data.....	28
4.5.1	Metode Pengambilan Sampel.....	28
4.5.2	Sampel Minimum .....	28

4.6	Pengambilan Data.....	29
4.7	Analisa Data .....	30
4.7.1	Analisa Regresi Linear Berganda .....	31
4.8	Bagan Alir Metodologi Penelitian .....	32
4.9	Jadwal Penelitian .....	33
4.10	Hipotesis Penelitian.....	34
BAB 5	.....	36
<b>HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>		<b>36</b>
5.1	Penentuan Jumlah Responden .....	36
5.2	Pelaksanaan dan Pemaparan Survey .....	37
5.2.1	Karakteristik Responden Moda Transportasi .....	38
5.3	Uji Validitas .....	43
5.4	Uji Reliabilitas.....	45
5.5	Analisa Data .....	45
5.5.1	Uji Linearitas.....	45
5.5.2	Uji Korelasi.....	50
5.5.3	Uji F (Simultan).....	52
5.5.4	Uji T (Uji Parsial) .....	54
5.5.5	Analisa Regresi Atribut Perjalanan dan Karakteristik .....	61
BAB 6	.....	66
<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>		<b>66</b>
6.1	Kesimpulan .....	66
6.2	Saran .....	67
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>68</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>		<b>70</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.1 Referensi Studi Jurnal.....	6
Tabel 2.1.2 Studi Peneliti .....	7
Tabel 3.5.1 Transformasi Skala.....	18
Tabel 3.6.1 Interpretasi Nilai Korelasi.....	20
Tabel 4.9.1 Tabel Rencana Penelitian.....	33
Tabel 5.2.1 Tabel Golongan Usia Pemilihan Moda Transportasi Online dan Konvensional.....	38
Tabel 5.2.2 Tabel Jenis Kelamin Pemilihan Moda Transportasi.....	39
Tabel 5.2.3 Golongan Pendapatan Pemilihan Moda Transportasi .....	42
Tabel 5.3.1 Variabel Indikator.....	44
Tabel 5.3.2 Output Tabel Item - Total Statistics .....	44
Tabel 5.4.1 Hasil Uji Realibility.....	45
Tabel 5.5.1 Linearitas Yto terhadap Tarif .....	45
Tabel 5.5.2 Linearitas Yto terhadap Kemudahan mendapatkan moda .....	46
Tabel 5.5.3 Linearitas Yto terhadap Kualitas pelayanan .....	46
Tabel 5.5.4 Linearitas Yto terhadap Ketersediaan moda .....	47
Tabel 5.5.5 Linearitas Yto terhadap Waktu perjalanan .....	47
Tabel 5.5.6 Linearitas Ytk terhadap Tarif .....	47
Tabel 5.5.7 Linearitas Ytk terhadap Kemudahan mendapatkan moda .....	48
Tabel 5.5.8 Linearitas Ytk terhadap Kualitas pelayanan .....	48
Tabel 5.5.9 Linearitas Ytk terhadap Ketersediaan moda .....	49
Tabel 5.5.10 Linearitas Ytk terhadap Waktu perjalanan .....	49
Tabel 5.5.11 Correlate Bivariate Test Yto .....	50
Tabel 5.5.12 Correlate Bivariate Test Ytk .....	51
Tabel 5.5.13 Output F test Yto .....	52
Tabel 5.5.14 Output F test Ytk .....	53
Tabel 5.5.15 Annova Table Yto .....	54
Tabel 5.5.16 Output Uji T Tarif .....	54
Tabel 5.5.17 Annova Table Yto .....	55
Tabel 5.5.18 Output Uji T Kemudahan mendapatkan moda.....	55
Tabel 5.5.19 Annova Table Yto .....	56

Tabel 5.5.20 Output Uji T Kualitas pelayanan.....	56
Tabel 5.5.21 Annova Table Yto .....	56
Tabel 5.5.22 Output Uji T Ketersediaan moda.....	57
Tabel 5.5.23 Annova Table Yto .....	57
Tabel 5.5.24 Output Uji T Waktu perjalanan.....	57
Tabel 5.5.25 Annova Table Ytk .....	58
Tabel 5.5.26 Output Uji T Tarif .....	58
Tabel 5.5.27 Annova Table Ytk .....	58
Tabel 5.5.28 Output Uji T Kemudahan mendapat moda .....	59
Tabel 5.5.29 Annova Table Ytk .....	59
Tabel 5.5.30 Output Uji T Kualitas pelayanan.....	59
Tabel 5.5.31 Annova Table Ytk .....	60
Tabel 5.5.32 Output Uji T Ketersediaan moda.....	60
Tabel 5.5.33 Annova Table Ytk .....	60
Tabel 5.5.34 Output Uji T Waktu perjalanan.....	61
Tabel 5.5.35 Atribut Responden Terhadap Y.....	61
Tabel 5.5.36 Tabel Variabel bebas dan terikat Atribut Karakteristik .....	61
Tabel 5.5.37 Regresi Atribut Transportasi Online.....	62
Tabel 5.5.38 Atribut Transportasi Konvensional .....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.6.1 Lokasi Google Maps Terminal Pakupatan Serang .....	4
Gambar 1.6.2 Terminal Pakupatan Serang.....	4
Gambar 2.2.1 Hubungan Studi dengan penulis .....	8
Gambar 4.8.1 Bagan Alir Penelitian.....	32
Gambar 5.2.1 Peneliti melakukan interaksi dengan responden.....	37
Gambar 5.2.2 Grafik Pie Kriteria Usia Dalam Memilih Transportasi Online .....	38
Gambar 5.2.3 Grafik Pie Kriteria Usia Dalam Memilih Transportasi Konvensional .....	39
Gambar 5.2.4 Grafik Pie kategori jenis kelamin dalam memilih Transportasi Online .....	40
Gambar 5.2.5 Grafik Kategori jenis kelamin dalam memilih Transportasi Konvensional.....	40
Gambar 5.2.6 Grafik Pie Kategori jenis pekerjaan dalam memilih Transportasi Online.....	41
Gambar 5.2.7 Grafik Pie kategori jenis pekerjaan dalam memilih Transportasi Konvensional.....	41
Gambar 5.2.8 Grafik Pie golongan pendapatan dalam memilih Transportasi Online .....	42
Gambar 5.2.9 Grafik Pie Golongan Pendapatan dalam memilih Transportasi Konvensional.....	43



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar belakang

Transportasi merupakan sebuah kebutuhan vital bagi perkembangan kehidupan kota dan masyarakat. Hampir disetiap pusat keramaian di Kota Serang, seperti di beberapa pusat Perbelanjaan, Terminal, Pelabuhan dan pusat keramaian lainnya banyak ditemukan transportasi online seperti Go-jek atau angkutan kota. Semakin perkembangnya teknologi dan informasi yang pesat, peningkatan pengaruh *smartphone* membuat Indonesia menjadi salah satu negara yang berpeluang bagi pengembangan transportasi berbasis aplikasi *online*. Mudah-mudahan mengakses berbagai hal melalui *smartphone* membuat beberapa perusahaan menggunakan peluang ini untuk mengembangkan aplikasi transportasi berbasis *online*. Jasa transportasi berbasis *online* yang saat ini berkembang adalah Grab dan Go-jek. Saat ini transportasi berbasis *online* mulai berkembang di Kota Serang pada awal tahun 2017. Transportasi *online* dan konvensional juga mempunyai kekurangan dan kelebihan masing-masing sehingga dapat mempengaruhi pelaku perjalanan dalam memilih moda transportasi.

Munculnya transportasi berbasis aplikasi *online* di Terminal Pakupatan Kota Serang juga menimbulkan permasalahan dengan transportasi konvensional, yaitu permasalahan persaingan dalam faktor karakteristik atribut perjalanan dan pelaku perjalanan seperti tarif, mudah-mudahan mendapat moda, layanan transportasi, kesediaan moda dan waktu perjalanan yang sangat bersaing dari kedua moda ini. Hal ini menimbulkan kompetisi antara transportasi *online* dan transportasi konvensional. Sehingga membuat masyarakat mempunyai pilihan moda mana yang paling tepat digunakan dalam mendukung aktivitasnya. Berdasarkan hal tersebut akan dilakukan studi yang berlokasi di Terminal Pakupatan Kota Serang, yang dimana tempat yang merupakan tempat pertemuan antara pengguna jasa transportasi dengan supir ataupun *driver* transportasi. Maka berdasarkan hal tersebut, dilakukannya studi terhadap pengaruh karakteristik para pelaku dan karakteristik perjalanan yang mempengaruhi probabilitas pemilihan moda, maka pembuat

kebijakan dan penyedia jasa transportasi dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai pertimbangan dalam pengambilan keputusan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Memperhatikan latar belakang sebagaimana yang telah ditulis diatas, maka pokok permasalahan yang ditinjau dalam penelitian ini adalah.

1. Bagaimana faktor yang mempengaruhi pemilihan moda transportasi roda dua (*online*) dan angkutan kota (konvensional) ?
2. Bagaimana pemilihan kriteria tarif, kemudahan mendapat moda transportasi, kualitas pelayanan, ketersediaan moda transportasi, dan waktu perjalanan moda pada masyarakat mempengaruhi dalam pilihan transportasi roda dua (*online*) dan angkutan kota (konvensional) dengan model regresi linear berganda ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan permasalahan yang telah dijabarkan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah .

1. Untuk mengetahui faktor karakteristik pelaku perjalanan dalam penggunaan transportasi roda dua (*online*) dan angkutan kota (konvensional).
2. Untuk memperoleh suatu model pemilihan kriteria moda transportasi roda dua (*online*) dan angkutan kota (konvensional) di tinjau dari segi tarif, kemudahan mendapat moda, kualitas pelayanan, ketersediaan moda, dan waktu perjalanan di Terminal Pakupatan Kota Serang dengan output model regresi linear berganda.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi dan kegunaan bagi banyak pihak yang akan di uraikan sebagai berikut.

1. Mengetahui karakteristik perjalanan bagi masyarakat dalam pemilihan moda transportasi
2. Bagi penulis dan juga mahasiswa Fakultas Teknik, khususnya Jurusan Teknik Sipil, yang dapat dijadikan bahan pembelajaran dibidang transportasi kedepannya.



3. Menambah pembahasan kajian dibidang Transportasi untuk CERIC, terkhususnya di Jurusan Teknik Sipil Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

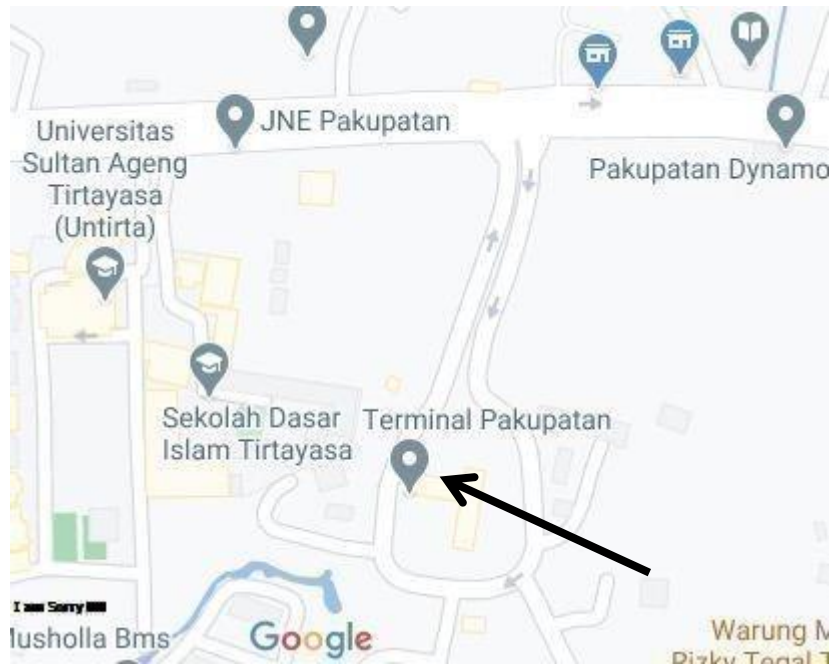
### **1.5 Batasan Masalah**

Agar pembahasan tidak meluas dan dapat dibahas secara terstruktur, maka pembahasan topik penelitian Analisa Pemilihan Moda Transportasi Roda Dua Berbasis Aplikasi *Online* dan Angkutan Kota di Kota Serang (Studi Kasus: Terminal Pakupatan Kota Serang) diberi batasan masalah sebagai berikut.

1. Studi ini mengambil responden di lingkup Terminal Pakupatan Kota Serang.
2. Objek moda transportasi *online* dan angkutan konvensional yang diteliti dan di tinjau adalah kendaraan Go-jek dan Angkutan Kota.
3. Penelitian ini dilakukan menggunakan metode kuesioner dengan mencari variabel sosial ekonomi seperti usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, tingkat pendidikan terakhir, dan jumlah pendapatan. Untuk variabel perjalanan yaitu tarif, kemudahan mendapatkan moda transportasi, kualitas pelayanan, ketersediaan moda transportasi, dan waktu perjalanan.
4. Penelitian ini tidak membatasi tujuan dari penumpang yang akan melakukan perjalanan dari Terminal Pakupatan Kota Serang.
5. Pemilihan moda menggunakan teknik *stated preference*.
6. Data yang digunakan adalah data primer dan sekunder.

### **1.6 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup dari penelitian ini dalam pencarian data-data untuk memenuhi kelengkapan laporan akhir bagi penulis, lokasi yang dipilih yaitu lingkup Kota Serang, tepatnya di Terminal Pakupatan Serang, hal ini karena pada tempat tersebut memiliki potensi berinteraksi antara penumpang yang memilih moda transportasi jenis motor dan mobil.



**Gambar 1.6.1 Lokasi Google Maps Terminal Pakupatan Serang**  
(Dokumentasi Google, 2020)



**Gambar 1.6.2 Terminal Pakupatan Serang**  
(Dokumentasi Google, 2020)

## **1.7 Keaslian Penelitian**

Penelitian Analisa Pemilihan Moda Transportasi telah banyak diteliti di berbagai lokasi dengan waktu yang berbeda. Untuk penelitian ini berlokasi di Terminal Pakupatan Kota Serang belum ada penelitian yang menganalisa tempat tersebut, maka dari itu, penulis ingin melaksanakan penelitian tersebut dengan data yang ada di tempat tersebut.



## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Referensi Studi Peneliti

Untuk membantu penulis dalam mendapatkan referensi, maka dari itu penulis membuat tabel dan juga hubungan diantara Jurnal referensi dengan Penulis, yaitu.

Tabel 2.1.1 Referensi Studi Jurnal

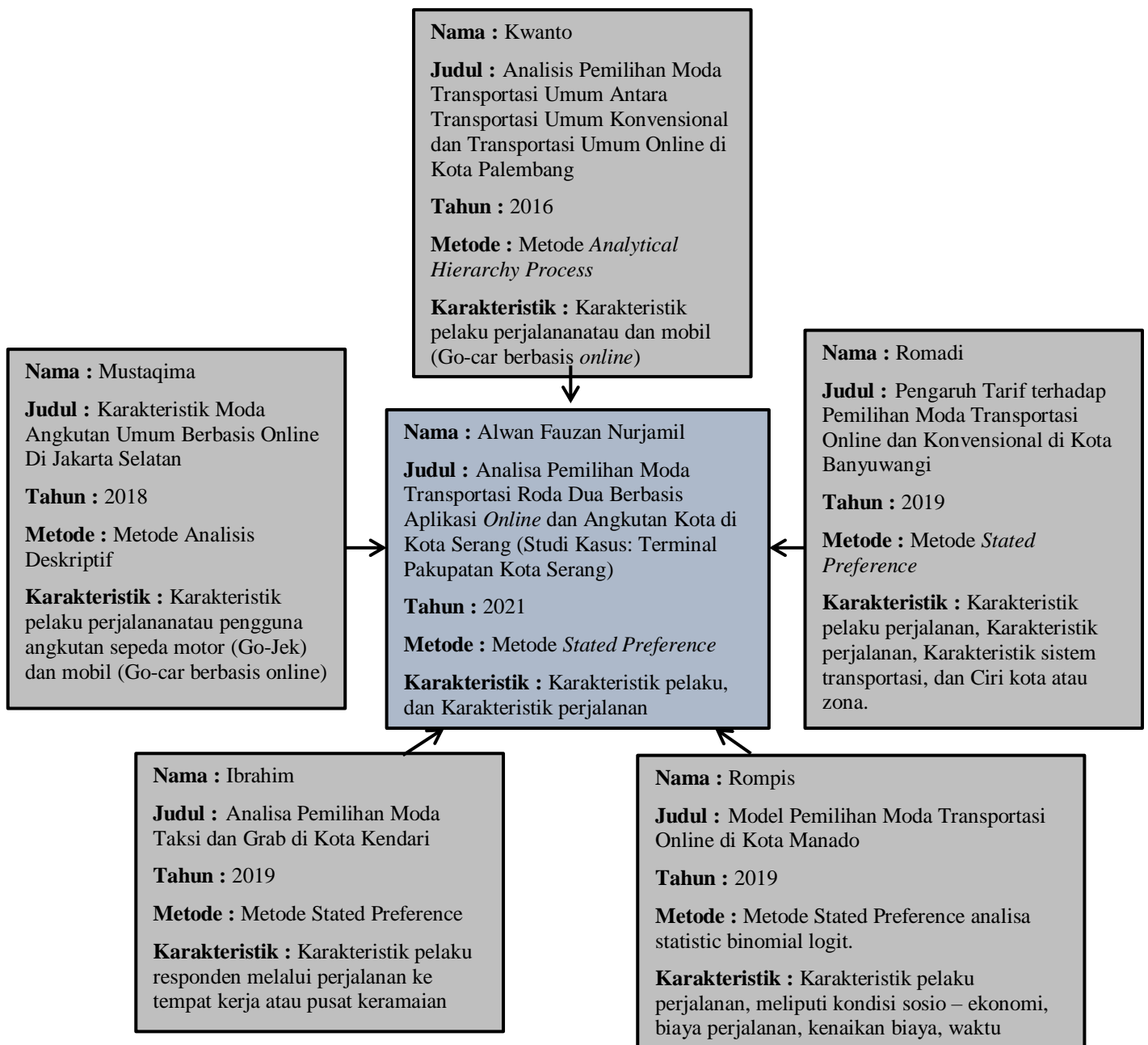
Peneliti	Judul	Metode	Karakteristik
Rico Kwanto (2016)	Analisis Pemilihan Moda Transportasi Umum antara Transportasi Umum Konvensional dan Transportasi Umum Online di Kota Palembang	Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> diolah dengan Matriks perbandingan.	Karakteristik pelaku perjalanan.
Zahra Zakiyya Mustaqima (2018)	Karakteristik Moda Angkutan Umum Berbasis Online Di Jakarta Selatan	Metode Analisis Deskriptif.	karakteristik pelaku perjalanan atau pengguna angkutan sepeda motor (Go-Jek) dan mobil (Go-car) berbasis online.
Ibrahim (2019)	Analisa Pemilihan Moda Taksi dan Grab di Kota Kendari	Metode <i>Stated Preference</i> .	Karakteristik pelaku responden melalui perjalanan ke tempat kerja atau pusat keramaian.
Roland Michael Supit (2019)	Model Pemilihan Moda Transportasi Online di Kota Manado	Metode <i>Stated Preference</i> kemudian diolah dengan	Karakteristik pelaku perjalanan, meliputi kondisi sosio – ekonomi, biaya

		analisa statistic binomial logit.	perjalanan, kenaikan biaya, waktu pemberangkatan, waktu tempuh.
Anggi Syahrul Romadi (2019)	Pengaruh Tarif terhadap Pemilihan Moda Transportasi Online dan Konvensional di Kota Banyuwangi	Metode <i>Stated Preference</i> diolah dengan Model logit binomial probabilitas.	Karakteristik pelaku perjalanan, Karakteristik perjalanan, Karakteristik sistem transportasi, dan Ciri kota atau zona.

**Tabel 2.1.2 Studi Peneliti**

Peneliti	Judul	Metode	Karakteristik
Alwan Fauzan Nurjamil (2021)	Analisa Pemilihan Moda Transportasi Roda Dua Berbasis Aplikasi <i>Online</i> dan Angkutan Kota di Kota Serang (Studi Kasus: Terminal Pakupatan Kota Serang)	Metode <i>Stated Preference</i> dengan menggunakan Aplikasi SPSS.	Karakteristik faktor pelaku perjalanan, sistem transportasi, kota dan zona, dan perjalanan.

## 2.2 Hubungan Studi Terdahulu dengan Peneliti



Gambar 2.2.1 Hubungan Studi dengan penulis



## **BAB 3**

### **LANDASAN TEORI**

#### **3.1 Transportasi**

Transportasi dapat diartikan sebagai usaha yang memindahkan, menggerakkan, mengangkut atau mengalihkan suatu objek dari suatu tempat ke tempat lain, dimana di tempat lain objek tersebut lebih bermanfaat atau dapat berguna untuk tujuan – tujuan tertentu. Dalam pengertian lain transportasi sebagai usaha pemindahan suatu alat tertentu. Dengan demikian maka transportasi memiliki dimensi seperti lokasi (asal dan tujuan), alat (teknologi), dan keperluan tertentu. (Miro., 1997). Sementara itu sistem transportasi terdiri dari beberapa sistem makro yaitu.

1. Sistem kegiatan
2. Sistem jaringan prasarana transportasi
3. Sistem pergerakan lalu lintas
4. Sistem kelembagaan

Keempat sistem tersebut saling berinteraksi membentuk system transportasi secara makro. Interaksi antara sistem dan sistem jaringan akan menimbulkan pergerakan manusia/barang dalam \_ bentuk pergerakan kendaraan. Perubahan pada sistem kegiatan akan membawa pengaruh pada sistem jaringan melalui suatu perubahan pada tingkat pelayanan pada system pergerakan. Begitu pula dengan perubahan pada sistem jaringan akan mengakibatkan sistem kegiatan melalui peningkatan mobilitas dan aksesibilitas dari sistem pergerakan tersebut. Sistem pergerakan sangat penting dalam mengakomodasikan sistem pergerakan agar tercipta sistem pergerakan yang lancar dan selanjutnya akan berpengaruh pula pada sistem jaringan kegiatan, jadi ketiganya saling diartikan mempengaruhi. Transportasi mempunyai jangkauan pelayanan yang artikan sebagai batas geografis pelayanan yang diberikan oleh transportasi kepada pengguna transportasi tersebut. Jangkauan pelayanan ini didasarkan pada lokasi asal dan tujuan (Tamin., 1997).

Sistem transportasi merupakan suatu satuan dari elemen-elemen yang saling mendukung dalam pengadaan transportasi. Elemen-elemen transportasi tersebut adalah (Morlok., 1991).



1. Manusia dan barang (yang diangkut)
2. Kendaraan dan peti emas (alat angkut)
3. Jalan (tempat alat angkut bergerak)
4. Terminal
5. Sistem pengoperasian

Sedangkan empat elemen utama transportasi adalah (Khisty dan Lall., 2003).

1. Sarana perhubungan (*link*)  
Jalan raya atau jalur yang menghubungkan dua titik atau lebih. Pipa, Jalur darat, jalur laut, dan jalur penerbangan Juga dapat dikategorikan sebagai sarana perhubungan.
2. Kendaraan  
Alat yang memindahkan manusia dan barang dari satu titik ke titik lainnya di sepanjang sarana perhubungan. Contohnya mobil, bus, kapal, dan pesawat terbang.
3. Terminal  
Titik-titik dimana perjalanan orang dan barang dimulai atau berakhir. Contoh: garasi mobil, lapangan parkir, gudang bongkar mat, dan bandar udara.
4. Manajemen dan tenaga kerja  
Orang-orang yang membuat, mengoperasikan, mengatur dan memelihara sarana perhubungan, kendaraan dan terminal.

### **3.1.1 Transportasi *Online***

Dimunculkannya aplikasi berbasis online bagi transportasi ini memudahkan konsumen dalam bertransaksi dengan pengemudi transportasi itu sendiri. Semenjak dimunculkannya aplikasi berbasis online ini, pada tahun tersebut jugalah banyak ditemui konflik yang terjadi antara transportasi online dengan transportasi konvensional yang dilatarbelakangi oleh kecemburuan sosial, di mana transportasi konvensional merasa terganggu dengan kehadiran transportasi online yang dianggap sebagai alasan berkurangnya penghasilan dari pengemudi transportasi konvensional.

Seiring berjalannya waktu, setelah munculnya transportasi online ke permukaan masyarakat sebagian besar memilih meninggalkan transportasi

konvensional yang menurut mereka kurang efisien dalam memenuhi kebutuhan mereka, mereka juga berpendapat kehadiran transportasi online sangat memudahkan mereka dalam beraktivitas seperti dalam berangkat kerja, sekolah dan hal lainnya. Tetapi hal tersebut yang membuat semakin banyak muncul konflik yang terjadi antara kedua belah pihak di mana sampai saat ini belum ada penyelesaian atau titik terang dari pertentangan kepentingan antara transportasi online dengan transportasi konvensional (CNN Indonesia/safik maki., 2018). Dalam perkembangan transportasi *online*, tidak banyak konflik yang terjadi akibat perebutan penumpang saja, tetapi konflik perebutan ruang di perkotaan juga terjadi antara kedua belah pihak. Kota adalah tempat berkembangnya transportasi yang menjadi aktor konflik yang terjadi.

### **3.1.2 Transportasi Konvensional (Angkutan Umum)**

Transportasi konvensional atau Angkutan umum pada dasarnya adalah sarana untuk memindahkan orang dan atau barang dari satu tempat ke tempat lain. Sementara angkutan umum penumpang adalah angkutan penumpang yang menggunakan kendaraan umum yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar. Termasuk dalam pengertian angkutan umum penumpang adalah angkutan kota (bus minibus, dsb), kereta api, angkutan air, dan angkutan udara (Warpani., 1990).

Angkutan Umum Penumpang bersifat massal sehingga biaya angkut dapat dibebankan kepada lebih banyak orang atau penumpang yang menyebabkan biaya per penumpang dapat ditekan serendah mungkin. Karena merupakan angkutan massal, perlu ada kesamaan diantara para penumpang, antara lain kesamaan asal dan tujuan. Kesamaan ini dicapai dengan cara pengumpulan di terminal dan atau tempat perhentian. Kesamaan tujuan tidak selalu berarti kesamaan maksud. Angkutan umum massal atau masstransit memiliki trayek dan jadwal keberangkatan yang tetap. Pelayanan angkutan umum penumpang akan berjalan dengan baik apabila tercipta keseimbangan antara ketersediaan dan permintaan. Oleh karena itu, Pemerintah perlu turut campur tangan dalam hal ini (Warpani., 1990).

### 3.2 Pergerakan

Beberapa definisi terkait pergerakan dan perjalanan menurut Ortuzar dan Willumen (2011) antara lain sebagai berikut :

- a. Perjalanan didefinisikan sebagai suatu pergerakan satu arah dari titik asal ke titik tujuan. Biasanya diutamakan pada pergerakan yang menggunakan moda kendaraan bermotor.
- b. Pergerakan *Home-Based*, yaitu pergerakan yang menunjukkan bahwa rumah dari pelaku perjalanan merupakan asal maupun tujuan pergerakan.
- c. Pergerakan *Non Home-Based* yaitu pergerakan yang menunjukkan bahwa ujung pergerakan bukanlah rumah pelaku pergerakan.
- d. Produksi pergerakan (*Trip Production*), didefinisikan sebagai asal dan tujuan dari sebuah pergerakan *Home-Based* atau sebagai asal dari perjalanan *Non Home-Based*
- e. Tarikan pergerakan (*Trip Attraction*), didefinisikan sebagai akhir bukan rumah untuk pergerakan *Home-Based* atau sebagai tujuan dari suatu pergerakan *Non Home-Based*
- f. Bangkitan pergerakan (*Trip Generation*), adalah total jumlah pergerakan yang ditimbulkan oleh rumah tangga dalam suatu zona, Baik *Home-Based* maupun *Non Home-Based*.

### 3.3 Faktor Pemilihan Moda Transportasi Darat

Ada 4 (empat) faktor yang dianggap kuat pengaruhnya terhadap perilaku pelaku perjalanan atau calon pengguna (*trip maker behavior*). Masing masing faktor ini terbagi lagi menjadi beberapa variabel yang dapat diidentifikasi. Variabel-variabel ini dapat dinilai secara kuantitatif dan kualitatif. Faktor-faktor atau variabel tersebut misalnya (Miro., 2002).

1. Kelompok faktor karakteristik perjalanan (*travel characteristics factor*).

Pada kelompok ini terdapat beberapa variabel yang dianggap kuat pengaruhnya terhadap perilaku pengguna jasa moda transportasi dalam memilih moda angkutan, yaitu.

- a. Variabel tujuan perjalanan (*trip purpose*)
- b. Variabel waktu perjalanan (*time of trip made*)
- c. Variabel Panjang perjalanan (*trip length*)

2. Kelompok faktor karakteristik pelaku perjalanan (*traveler Characteristics Factor*).

Pada kelompok faktor ini, seluruh variabel berhubungan dengan individu pelaku perjalanan. Variabel-variabel dimaksud ikut berkontribusi mempengaruhi perilaku pembuat perjalanan dalam memilih moda angkutan. Variabel tersebut adalah (Bruton., 1985).

- a. Variabel pendapatan (*income*)
- b. Variabel kepemilikan kendaraan (*car owneship*)
- c. Variabel kondisi kendaraan pribadi (tua, jelek, baru dan lain-lain)
- d. Variabel kepadatan pemukiman (*density of residential development*)
- e. Variabel sosial-ekonomi lainnya, seperti struktur dan ukuran keluarga, usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, lokasi pekerjaan, kepunyaan akan lisensi mengemudi (SIM) serta semua variable yang mempengaruhi penmilihan moda.

3. Kelompok faktor karakteristik sistem transportasi (*Transportation system Characteristics Factor*)

Pada faktor ini, seluruh variabel yang berpengaruh pada perilaku si pembuat perjalanan dalam memilih moda transportasi berhubungan dengan kinerja pelayanan sistem transportasi seperti berikut.

- a. Variabel waktu relatif (lama) perjalanan (*relative travel time*) mulai dari lamanya waktu menunggu kendaraan dipemberhentian (terminal), waktu jalan ke terminal (*walk to terminal time*) dan waktu diatas kendaraan.
- b. Varibel biaya relatif perjalanan (*relative travel cost*), merupakan seluruh biaya yang timbul akibat melakukan perjalanan dari asal ke tujuan untuk semua moda yang berkompetisi seperti tarif tiket, bahan bakar dan lain-lain.
- c. Variabel tingkat pelayanan relatif (*relative level of service*) merupakan variabel yang cukup bervariasi dan sulit diukut contohnya adalah variabel-variabel kenyamanan dan kesenangan yang membuat orang beralih ke moda transportasi lain.
- d. Variabel tingkat akses/indeks daya hubung/kemudahan pencapaian tempat tujuan

- e. Variabel tingkat kehandalan angkutan umum disegi waktu (tepat waktu/*reliability*), ketersediaan ruang parkir dan tarif.
4. Kelompok faktor karakteristik kota dan zona (*special system Characteristics Factor*).

Variabel yang ada dalam kelompok ini contohnya.

- a. Variabel jarak kediaman dengan tempat kegiatan
- b. Variabel kepadatan penduduk (*population density*).

### **3.3.1 Faktor Permintaan Dalam Memilih Moda Transportasi**

#### a. Sosial Ekonomi

##### 1) Usia dari pelaku perjalanan

Usia yang lanjut akan cenderung memilih angkutan yang lebih nyaman dan kurang memperhatikan waktu tempuh. Usia muda yang relatif memperhitungkan masalah waktu tempuh dan keleluasaan.

##### 2) Jenis kelamin pelaku perjalanan

Secara umum jenis kelamin akan mempengaruhi pemilihan moda. Pria cenderung lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi dibandingkan dengan transportasi umum, karena menggunakan kendaraan pribadi dianggap lebih praktis dan menghemat waktu.

##### 3) Jenis pekerjaan

Pekerjaan yang sangat memperhatikan waktu cenderung memilih transportasi umum yang cepat.

##### 4) Pendidikan terakhir pelaku perjalanan

Pendidikan terakhir berkaitan dengan jenis pekerjaan. Pelaku perjalanan dengan pendidikan terakhir tinggi maka mendapat pekerjaan yang cenderung lebih tinggi dengan pendapatan yang tinggi pula. Semakin tinggi pendapatan pelaku perjalanan maka akan memilih transportasi umum yang lebih nyaman.

##### 5) Pendapatan pelaku perjalanan

Semakin tinggi pendapatan akan semakin besar peluang menggunakan kendaraan yang memiliki kualitas yang baik.

#### b. Tarif Transportasi

Makin rendah biaya transportasi, makin banyak permintaan akan jasa

transportasi.

c. Kemudahan mendapatkan moda

Keberadaan transportasi masal yang mudah di akses lebih mempunyai peluang untuk dipilih oleh pelaku perjalanan.

d. Kualitas pelayanan moda

Kualitas pelayanan terdiri atas frekuensi, kenyamanan, keamanan, dan keselamatan.

e. Ketersediaan moda

Ketersediaan sarana / kondisi transportasi masal yang memadai lebih mempunyai peluang untuk dipilih oleh pelaku perjalanan.

f. Waktu perjalanan

Pelaku perjalanan relatif memilih transportasi masal yang waktu tempuh sesuai dengan jarak yang dituju.

### **3.4 Metode Analisis Statistik Deskriptif**

Analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Analisis ini hanya berupa akumulasi data dasar dalam bentuk deskripsi semata dalam arti tidak mencari atau menerangkan saling Teknik Analisis Kuantitatif 2 hubungan, menguji hipotesis, membuat ramalan, atau melakukan penarikan kesimpulan (Ali Muhson). Analisis statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi (Sugiyono, 2017:147).

Teknik analisis statistik deskriptif yang dapat digunakan antara lain (Ali Muhson).

- a. Penyajian data dalam bentuk tabel atau distribusi frekuensi dan tabulasi silang (crosstab). Dengan analisis ini akan diketahui kecenderungan hasil temuan penelitian, apakah masuk dalam kategori rendah, sedang atau tinggi.
- b. Penyajian data dalam bentuk visual seperti histogram, poligon, ogive, diagram batang, diagram lingkaran, diagram pastel (pie chart), dan diagram lambang.

- c. Penghitungan ukuran tendensi sentral (mean, median modus).
- d. Penghitungan ukuran letak (kuartil, desil, dan persentil).
- e. Penghitungan ukuran penyebaran (standar deviasi, varians, range, deviasi kuartil, mean deviasi, dan sebagainya).

### 3.5 Metode *Stated Preference*

Menurut Tamrin (1997) Teknik *stated preference* menunjukkan jumlah semua pendekatan - pendekatan yang berbeda dengan menggunakan pernyataan pernyataan individu tentang bagaimana mereka merespon situasi yang berbeda. Dalam hal ini digunakan disain eksperimen untuk membangun serangkaian alternatif situasi. Masing - masing individu diminta untuk menunjukkan bagaimana mereka merespon jika situasi - situasi ini dihadapkan pada mereka secara nyata. Penggunaan *stated preference* dalam penelitian ini adalah penawaran yang dibuat oleh penulis dan dihadapkan kepada responden antara dua variabel yaitu angkutan *online* dan angkutan konvensional. Dalam modifikasi menggunakan *Stated Preference* digunakan Skala Likert sebagai pilihan responden. Pada penelitian ini transformasi skala yang digunakan berdasarkan buku perencanaan dan pemodelan transportasi karya Tamin pada tahun 2000. Dengan pilihan sebagai berikut:

- a. Tidak Baik (TB)
- b. Kurang Baik (KB)
- c. Cukup (C)
- d. Baik (B)
- e. Sangat Baik (SB)
- f. Skala ini ditransformasikan ke skala probabilitas agar dapat memperoleh skala numerik yang dapat ditabulasi pada SPSS. Dengan rumus transformasi skala numerik sebagai berikut:

$$R = \text{Ln} \frac{\text{Pr.TO}}{1-\text{PrTO}} \quad (3.0)$$

$$R = \text{Ln} \frac{\text{Pr.TK}}{1-\text{PrTK}} \quad (3.1)$$

Dengan :

$\text{Pr}_{\text{AO}}$  = Probabilitas Pemilihan Transportasi *Online*

$\text{Pr}_{\text{TK}}$  = Probabilitas Pemilihan Transportasi Konvensional

**Tabel 3.5.1 Transformasi Skala**

Point Rating	Pernyataan	Skala Standard	
		Pr. Angkutan Online/Konvensional	Skala Numerik
5	Sangat Baik	0,9	R1 = 2,1972
4	Baik	0,7	R2 = 0,8473
3	Cukup	0,5	R3 = 0,0000
2	Kurang Baik	0,3	R4 = -0,8473
1	Tidak Baik	0,1	R5 = -2,1972

Sumber: Perencanaan dan Pemodelan Transportasi, Tamin, 2000

### 3.6 SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*)

SPSS adalah sebuah program pengolah data statistik mulai dari model aplikasi statistik deskriptif (*mean, median, modus, distribusi, standar deviasi* dan sebagainya), statistik parametrik (uji t, korelasi, regresi dan sebagainya), serta statistik *non* parametrik (binomial dan sebagainya). Pada penelitian ini penulis menggunakan *SPSS versi 25* sebagai program analisis statistik yang akan digunakan untuk menganalisis jawaban kuesioner dan data diri responden.

#### 3.6.1 Uji Validitas Data Sampel

Ghozali (2009) menyatakan bahwa uji validitas digunakan untuk mengukur valid tidaknya suatu kuesioner. Suatu kuesioner dikatakan valid jika pertanyaan pada kuesioner mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh kuesioner tersebut. Dalam penelitian ini uji validitas yang dilakukan untuk mengetahui kebenaran dari jawaban formulir survei yang diisi oleh responden.

Dalam penelitian ini, data yang sudah didapat akan di uji validitasnya dengan menggunakan Uji Validitas teknik *Corrected Item Total Correlation* dengan menggunakan bantuan Aplikasi SPSS (25 Version).

#### 3.6.2 Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah data pengisian formulir survei ini dapat dipercaya atau dapat diandalkan (*reliable*). Dalam penelitian ini uji reliabilitas dilakukan dengan menggunakan teknik formula *Cronbach,s Alpha*. *Cronbach,s Alpha* merupakan sebuah ukuran keandalan yang memiliki nilai berkisar dari nol sampai satu (Hair *et al.*, 2010:92). Menurut Eisingerich dan Rubera (2010:27) nilai tingkat keandalan minimum adalah 0,70.



### 3.6.3 Uji Probabilitas

Uji Probabilitas merupakan suatu nilai yang digunakan untuk mengukur tingkat terjadinya suatu kejadian yang acak. Kata probabilitas itu sendiri sering disebut dengan peluang atau kemungkinan. Probabilitas secara umum merupakan peluang bahwa sesuatu akan terjadi.

#### a. Fungsi Utilitas

Fungsi utilitas untuk mengetahui seberapa besar atau ukuran kepuasan yang diterima konsumen dari penggunaan barang dan jasa. Fungsi ini merefleksikan pengaruh pilihan responden pada seluruh atribut yang termasuk dalam *stated preference*.

Umumnya fungsi utilitas berbentuk linier, sebagai berikut :

$$U = a_0 + a_1X_1 + \dots + a_nX_n \quad (3.2)$$

Dimana :

U = utilitas

$a_0 = a_n$  = parameter model

$X_1 = X_n$  = nilai atribut

Tujuan analisa adalah untuk menentukan estimasi nilai  $a_0$  sampai  $a_n$  disebut sebagai bobot pilihan atau komponen utilitas, berarti menetapkan efek relatif setiap atribut pada seluruh utilitas.

#### b. Logit Binomial

Pengambilan keputusan pada model logit binomial ditentukan pada sepasang alternatif diskrit, dimana alternatif yang akan dipilih adalah yang mempunyai utilitas terbesar. Pada penelitian ini perilaku pemilihan moda transportasi yang akan diamati adalah antara Angkutan *Online* dan Angkutan Konvensional yang pada penelitian ini digunakan angkutan kota. Dengan dua alternatif moda maka persamaan tersebut dapat ditulis sebagai berikut :

$$P_{AK} = \frac{e^{(u_{AO} - u_{AK})}}{1 + e^{(u_{AO} - u_{AK})}} \quad (3.3)$$

$$P_{AO} = 1 - P_{AK} \quad (3.4)$$

Dengan :

$P_{AO}$  = Probabilitas Pemilihan Angkutan *Online*

$P_{AK}$  = Probabilitas Pemilihan Angkutan Konvensional

$U_{AO}$  = Utilitas Pemilihan Angkutan *Online*

$U_{AK}$  = Utilitas Pemilihan Angkutan Konvensional

$e$  = Nilai Eksponensial (2,71828183)

### 3.6.4 Uji Korelasi

Uji korelasi merupakan salah satu uji statistik yang digunakan untuk mengetahui keeratan hubungan variabel bebas dan variabel tidak bebas. Dalam uji ini, pengujiannya hanya untuk mengetahui hubungannya saja. Bentuk hubungan yang dimaksud adalah mengetahui sifat hubungan variabel X dan Y, bentuknya yaitu :

1. Apabila sifat hubungannya positif, artinya jika variabel X naik, maka variabel Y juga naik.
2. Apabila sifat hubungannya negatif, artinya jika variabel X naik, maka variabel Y turun. Jadi, kebalikannya atau memiliki arah yang berlawanan.
3. Apabila kedua variabel tidak memiliki hubungan, maka nilainya akan menunjukkan angka 0 (nol).

Kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut.

- 1)  $H_0$  = Tidak ada hubungan (korelasi) antara dua variabel, yang artinya angka korelasi adalah 0.
- 2)  $H_1$  = Ada hubungan (korelasi) antara dua variabel, atau angka korelasi tidak bernilai 0.

Pedoman nilai untuk memberikan interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut (Sugiyono, 2007).

**Tabel 3.6.1 Interpretasi Nilai Korelasi**

Nilai Koefisien	Keterangan
0,00 - 0,199	Sangat rendah.
0,20 - 0,399	Rendah.
0,40 - 0,599	Sedang.
0,60 - 0,799	Kuat.
0,80 - 1,000	Sangat kuat.

(Sumber Penerbit, 2007)

### 3.6.5 Uji Linearitas

Uji linearitas di gunakan untuk memilih model regresi yang akan digunakan. Uji linearitas dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan secara linear antara variabel dependen terhadap setiap variabel independen yang hendak diuji. Jika suatu model tidak memenuhi syarat linearitas maka model regresi linear tidak bisa digunakan. Untuk menguji linearitas suatu model dapat digunakan uji linearitas dengan melakukan regresi terhadap model yang ingin diuji. Aturan untuk keputusan linearitas dapat dengan membandingkan nilai signifikansi dari deviation from linearity yang dihasilkan dari uji linearitas (menggunakan bantuan SPSS) dengan nilai alpha yang digunakan. Jika nilai signifikansi dari Deviation from Linearity  $>$  alpha (0,05) maka nilai tersebut linear (Sudarmanto, 2005).

Dasar pengambilan keputusan dalam uji linearitas adalah:

1. Jika nilai probabilitas  $>$  0,05 maka hubungan antara variable (X) dengan (Y) adalah linear.
2. Jika nilai probabilitas  $<$  0,05 maka hubungan antara variable (X) dengan (Y) adalah tidak linear.
3. Jika nilai  $F <$  F tabel, maka ada hubungan antara variabel (X) dengan (Y) secara linear.
4. Jika nilai  $F >$  F tabel, maka hubungan antara variabel (X) dengan (Y) tidak linear.

### 3.6.6 Uji F (Simultan)

Uji F yaitu uji untuk melihat bagaimanakah pengaruh semua variabel bebasnya secara bersama-sama terhadap variabel terikatnya. Atau untuk menguji apakah model regresi yang kita buat baik/signifikan atau tidak baik/non signifikan. Jika model signifikan maka model bisa digunakan untuk prediksi/peramalan, sebaliknya jika non/tidak signifikan maka model regresi tidak bisa digunakan untuk peramalan. Kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut.

1. Bila Sig  $>$  0.1, maka  $H_0$  ditolak, sehingga tidak ada pengaruh signifikan antara variabel bebas dan terikat.
2. Bila Sig  $<$  0.1, maka  $H_0$  diterima, sehingga ada pengaruh signifikan antara variabel bebas dan terikat.

3. Bila  $t_{hitung} > f_{tabel}$  , maka  $H_0$  diterima, sehingga ada pengaruh signifikan antara variabel bebas dan terikat.
4. Bila  $t_{hitung} < f_{tabel}$  , maka  $H_0$  ditolak, sehingga tidak ada pengaruh signifikan antara variabel bebas dan terikat.

### 3.6.7 Uji T (Parsial)

Uji t merupakan salah satu uji hipotesis penelitian dalam analisa regresi linier berganda, yang bertujuan untuk mengetahui apakah variabel X (masing – masing) berpengaruh terhadap jenis transportasi (Variabel dependen Y). Kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut.

1. Bila  $Sig > 0.1$ , maka  $H_0$  ditolak, sehingga tidak ada pengaruh signifikan antara variabel bebas dan terikat.
2. Bila  $Sig < 0.1$ , maka  $H_0$  diterima, sehingga ada pengaruh signifikan antara variabel bebas dan terikat.
3. Bila  $t_{hitung} > t_{tabel}$  , maka  $H_0$  diterima, sehingga ada pengaruh signifikan antara variabel bebas dan terikat.
4. Bila  $t_{hitung} < t_{tabel}$  , maka  $H_0$  ditolak, sehingga tidak ada pengaruh signifikan antara variabel bebas dan terikat.

### 3.6.8 Analisa Regresi Linear Berganda

Analisa regresi linear berganda adalah hubungan secara linear terhadap 2 atau lebih variabel independen ( $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ ) dengan variabel dependen (Y). Analisa ini digunakan untuk mengetahui arah hubungan variabel independen dengan variabel dependen, dengan masing – masing variabel independen dapat berhubungan positif atau negatif.

Rumus Regresi Linear Berganda, sebagai berikut.

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 \dots + b_nX_n + e \quad (3.5)$$

Keterangan :

- Y = variabel terikat yang akan diramalkan (*dependent variable*)
- a = parameter konstanta, artinya jika seluruh variabel bebas tidak menunjukkan perubahan atau sama dengan nol, maka Y diperkirakan akan sama dengan a.

$b$  = parameter koefisien (*coefficient parameter*) berupa nilai yang digunakan untuk meramalkan  $Y$  disebut juga sebagai koefisien kemiringan garis regresi atau elastisitas.

$X_1 \dots X_n$  = pengaruh timbulnya terhadap jumlah perjalanan (lalu lintas) seperti, ketersediaan moda transportasi, kemudahan mendapat moda transportasi.

$b_1, b_2 \dots b_n$  = Kejadian yang disebut sebagai faktor "X" (*disturbance terms*).

Analisis regresi linear berganda (Multiple Linear Regression Analysis) yaitu suatu cara yang dimungkinkan untuk melakukan beberapa proses iterasi dengan langkah-langkah sebagai berikut.

1. Pada langkah awal adalah memilih variabel bebas yang mempunyai korelasi yang besar dengan variabel terikatnya.
2. Pada langkah berikutnya menyeleksi variabel bebas yang saling berkorelasi, jika ada antara variabel bebas memiliki korelasi besar maka untuk ini dipilih salah satu, dengan kata lain korelasi harus kecil antara sesama variabel bebas.
3. Pada tahap akhir memasukkan variabel bebas dan variabel terikat ke dalam persamaan model regresi linear berganda.

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 \dots + b_nX_n + b_n X_n \quad (3.6)$$

Dimana :

$Y$  = variabel terikat (jumlah produksi perjalanan), terdiri dari:

$A$  = konstanta (angka yang akan dicari)

$b_1, b_2 \dots b_n$  = koefisien regresi (angka yang akan dicari)

$X_1, X_2 \dots X_n$  = variabel bebas (faktor-faktor yang berpengaruh)

Melalui langkah-langkah dalam metode regresi dengan menggunakan alat bantu program statistik PSPP akan diperoleh persamaan regresi, sehingga dapat dianalisis.



## BAB 4

### METODE PENELITIAN

#### 4.1 Umum

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut, terdapat empat kata kunci yang perlu diperhatikan yaitu cara ilmiah, data, tujuan dan kegunaan (Sugiyono, 2017). Data-data primer dan sekunder diperlukan dalam penelitian ini. Data primer diperoleh dengan cara melakukan survey lapangan dan data sekunder diperoleh dengan cara survey kepada Instansi Dinas Perhubungan Kota Serang.

##### 1. Data Primer

Merupakan data yang diperoleh dengan cara melakukan pengamatan langsung di lapangan dan Tanya jawab. Survey ini berupa.

- a) Penyebaran blangko kuesioner kepada pengguna angkutan kota atau angkutan transportasi yang berada di Terminal Kota Serang

2. Survey kuesioner yang nantinya akan dilakukan dengan membagikan baik berupa *hard copy* yang dimana saat pengguna jasa mendapatkan kuesioner ini, di tujukan pada penumpang di Terminal Pakupatan apakah memilih transportasi *online* atau konvensional pada saat pergi dari Terminal menuju ke Kota Serang.

##### 3. Data Sekunder

Merupakan data instansi terkait Dinas Perhubungan Kota Serang.

#### 4.2 Persiapan Penelitian Metode Pengambilan Sampel Penelitian

Sebelum penelitian langsung ke lapangan diperlukan persiapan penelitian. Terdiri dari.

##### 1. Penetapan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di perjalanan titik awal Terminal Pakupatan Kota Serang, Provinsi Banten.

##### 2. Alat Penelitian

Dengan bertujuan mendukung penelitian ini digunakan alat untuk membantu dan memperlancar penelitian, alat yang digunakan antara lain yaitu.

- a. Alat Tulis.
- b. Handphone.
- c. Formulir Survey.
- d. Laptop dan alat pendukung lainnya,
- e. Perangkat lunak Microsoft, Aplikasi SPSS versi 25.
- f. Dan lain sebagainya.

### 4.3 Penentuan Jumlah Sampel

Pada penentuan sampel responden ini adalah menentukan jumlah total dari supir angkutan kota diambil dari Dishub Kota Serang, yaitu.

#### A. Menentukan sampel supir angkutan kota

Dengan didapatkan jumlah populasi Angkutan Kota menurut data yang diperoleh dari Dinas Perhubungan Kota Serang. Data Angkutan Kota dengan Trayek 01, 02, 03, 04, 09, dan 10. Tahap pertama ini, dilihat dari total angkutan umum yang terdaftar pada Dinas Perhubungan Kota Serang, yaitu sebanyak 795 kendaraan angkutan kota. Maka untuk menentukan jumlah sampel supir menggunakan rumus slovin dengan batas toleransi kesalahan dari jumlah angkutan kota yang digunakan penulis yaitu 10 % sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

$$n = \frac{795}{1 + 795 (0,10^2)}$$

$$= 88,8 = 90 \text{ Sampel Supir Angkutan Kota}$$

#### B. Sampel Wawancara Penumpang Angkutan Kota

Pada tahap ini, jika sudah mendapatkan jumlah sampel supir angkutan kota, maka didapat jumlah sampel sebanyak 90 sampel supir. Maka diperoleh data penumpang yang telah dilakukan wawancara dengan supir Angkutan Kota untuk bertanya terkait populasi jumlah total penumpang pada Angkutan Kota yaitu sebanyak 2,577 atau dibulatkan menjadi 3 penumpang per tiap Angkutan Kota Terminal Pakupatan Kota Serang . Untuk itu, dengan menentukan nilai yang sudah diketahui yaitu.



J. Populasi Angkutan kota x J. maksimal penumpang angkutan kota  
(dalam 1 hari)

$$= 795 \times 3$$

$$= 2385$$

Berdasarkan data tersebut maka jumlah sampel dapat ditentukan dengan rumus berikut.

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

Jumlah Populasi (N) = 795 Kendaraan Angkutan Kota

Tingkat akurasi yang diinginkan adalah 90%, maka batas toleransi kesalahan  $e = 10\% = 0,10$  Persen

$$= \frac{2385}{1 + (2385 \times 0,10^2)}$$

$$= 95,975 = 100 \text{ Total Sampel Responden (Yto dan Ytk)}$$

#### 4.4 Penentuan Variabel Penelitian

Variabel digunakan sebagai dasar penyusunan kusioner penelitian. Bentuk pertanyaan kusioner direncanakan untuk mengetahui kondisi karakteristik umum pengguna jasa angkutan dan preferensi responden terhadap pilihan moda. variabel-variabel yang dianggap mempengaruhi penumpang dalam menentukan moda transportasi dalam penelitian ini terdiri dari.

a. Variabel bebas (*Independent Variabel*)

Penentuan variabel bebas dalam penelitian ini dilaksanakan dengan melihat variabel-variabel yang diambil pada hasil penelitian sejenis terdahulu dan penambahan variabel-variabel lainnya yang dianggap memiliki pengaruh dengan variabel tidak bebas (*dependent variabel*). Variabel-variabel tersebut yang akan dijadikan variabel hipotesa yang diberi simbol X. Dalam penelitian ini variabel bebas adalah faktor-faktor yang berpengaruh dalam pemilihan moda transportasi, yaitu.

1. Tarif (X1)
2. Kemudahan Mendapatkan Moda Transportasi (X2)
3. Kualitas Pelayanan (X3)

4. Ketersediaan Moda Transportasi (X4)

5. Waktu Perjalanan (X5)

b. Variabel terikat (*dependent variabel*)

Variabel terikat yang ditentukan dalam penelitian ini adalah jenis moda transportasi di Terminal Pakupatan yang menjadi alternatif untuk digunakan dalam perjalanan menuju lokasi titik akhir perjalanan. Variabel ini terdiri dari Transportasi roda dua (*online*) dan Angkutan kota (konvensional).

#### **4.5 Pengumpulan Data**

Pada penelitian ini menggunakan pengambilan data dengan teknik kuantitatif. Survey kusioner adalah metode pengumpulan data dengan cara menyusun sejumlah daftar pertanyaan lalu kemudian diajukan kepada responden.

Apabila digunakan teknik pengumpulan data dengan cara survei kusioner maka para surveyor mendatangi responden dan menanyakan informasi yang telah disusun dalam daftar kusioner dan kemudian surveyor mencatat jawaban dari responden.

Alasan pemilihan teknik survey adalah sebagai berikut.

1. Informasi yang diperlukan dapat diperoleh dengan teknik survey kusioner.
2. Objek yang diinginkan telah ditentukan dan dirumuskan dengan jelas.

##### **4.5.1 Metode Pengambilan Sampel**

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik probability sampling dengan menggunakan metode *simple random sampling*. Teknik *Probability Sampling* adalah teknik pengambilan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel (Sugiyono, 2017:122), sedangkan sub Teknik *Simple Random Sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi yang dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi tersebut (Sugiyono 2017:126).

##### **4.5.2 Sampel Minimum**

Pada penelitian ini penarikan sampel minimum untuk menghitung kuota sampel secara sistematis besarnya sampel dari suatu populasi yang terdapat pada suatu

kawasan dapat menggunakan rumus Slovin (Umar Husein., 2004), sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1+N e^2} \quad (3.7)$$

Keterangan :

- n = Prakiraan besar sampel
- N = Prakiraan besar populasi
- r = Batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

#### 4.6 Pengambilan Data

##### 1. Data Primer

Merupakan data yang diperoleh dengan cara melakukan pengamatan langsung di lapangan dan Tanya jawab tentang pemilihan jenis moda, biaya perjalanan, waktu perjalanan dengan pihak pengguna. Data karakteristik pelaku perjalanan diperoleh dengan cara survey pada tempat menunggu di sekitar Terminal Pakupatan Kota Serang. Pelaksanaan survey dengan teknik *probability sampling* menggunakan metode *simple random sampling*. Dalam penelitian ini unsur atau anggota populasi yang dijadikan sampel adalah setiap pelaku perjalanan yang melakukan perjalanan dari Terminal Pakupatan. Jadi sebelum memberikan kusioner surveyor harus menanyakan terlebih dahulu apakah penumpang menggunakan transportasi *online* atau transportasi konvensional.

- a. Pada penelitian ini digunakan teknik sampling non-probability sampling dengan sub teknik sampling Quota sampling. Pelaksanaan survei dilakukan sampai memenuhi kuota yang telah ditentukan. Kuota sampel sebanyak 100 responden, masing-masing terbagi 50 responden pilihan moda transportasi. Pelaksanaan survei untuk pengambilan data berupa penyebaran blangko kusioner kepada pengguna transportasi konvensional atau transportasi (*Online*) yang berada di Terminal Kota Serang.

- b. Survey dilakukan dengan sopan tanpa paksaan kepada responden dan untuk surveyor menggunakan Almamater Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Sruvei wawancara dilakukan dengan panduan berupa kuesioner yang akan diberikan pernyataan oleh surveyor kepada pelaku perjalanan. Penanya cukup memberikan Nilai atau Angka 1 s/d 5 pada pilihan model indikator (*option*). Pada kuesioner terdapat beberapa pertanyaan dan pernyataan yang mencakup.

- a) Umur
- b) Jenis kelamin
- c) Tempat tinggal
- d) Tingkat pendidikan
- e) Golongan atau jenis pekerjaan dan;
- f) Rata – rata pendapatan

Selain data diri responden, pada kuesioner terdapat beberapa model suatu pemilihan penawaran yang ditawarkan peneliti mengenai pemilihan moda transportasi *online* dan konvensional, yaitu.

- a) Indikator Tarif
- b) Indikator Kemudahan mendapatkan moda
- c) Indikator Kualitas pelayanan
- d) Indikator Ketersediaan moda dan;
- e) Indikator Waktu Perjalanan

## 2. Data Sekunder

Merupakan data yang diperoleh dari instansi terkait yaitu Dinas Perhubungan Kota Serang, dan untuk data yang dibutuhkan seperti jumlah ataupun populasi transportasi angkutan Kota Serang, jumlah ataupun populasi transportasi angkutan *online* Kota Serang yang terdaftar.

### 4.7 Analisa Data

Setelah melakukan survey, hasil survey dikumpulkan selanjutnya data yang didapatkan akan diolah dan dapat digunakan sebagai data masukkan dalam proses analisa statistik deskriptif. Analisa statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi

(Sugiyono, 2017:147). Pada penelitian ini menggunakan metode analisa data model regresi liner berganda dan dalam validasi data digunakan uji statistik data dengan bantuan aplikasi SPSS versi 25 *windows*.

#### 4.7.1 Analisa Regresi Linear Berganda

Penelitian ini menggunakan bantuan komputer untuk melakukan analisa regresi linear berganda. Tujuan dari analisa regresi linear berganda adalah untuk menguji ada atau tidaknya pengaruh hubungan antar variabel yang dapat mempengaruhi keputusan pelaku perjalanan dalam pemilihan moda transportasi. Teknik analisa regresi linear berganda menggunakan variabel terikat yaitu Transportasi roda dua (*online*) dan Transportasi angkutan kota (konvensional). Variabel bebas yang diuji antara lain : Tarif (X1), Kemudahan Mendapatkan Moda Transportasi (X2), Kualitas Pelayanan (X3), Ketersediaan Moda Transportasi (X4), Waktu Perjalanan (X5)

Dari hasil analisa regresi linear berganda akan didapatkan suatu fungsi utilitas (U) dari suatu pemilihan moda transportasi yang dapat dinyatakan sebagai berikut.

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 \dots + b_nX_n + e \quad (4.1)$$

Dengan :

Y = variabel terikat (*dependent variabel*).

a = Parameter Konstanta

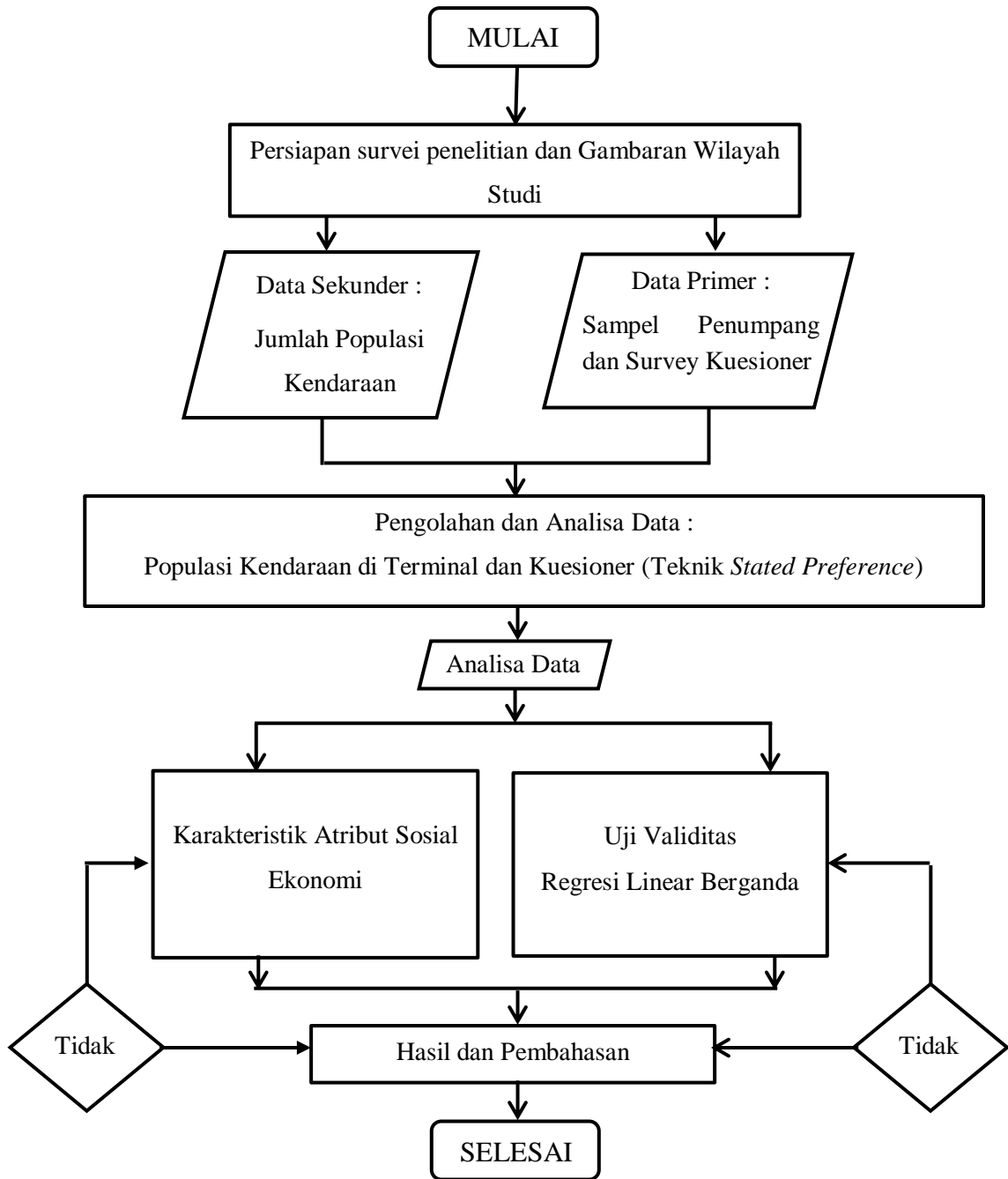
b1 s/d bn = kejadian yang disebut sebagai faktor “x” (*disturbance terms*)

x1 s/d Xn = Variabel – variabel yang berpengaruh terhadap perilaku – perilaku perjalanan.

e = Nilai kesalahan, untuk regresi berganda ini merupakan faktor diluar jangkauan yang tidak bisa teramati.

Melalui langkah-langkah dalam metode regresi dengan menggunakan alat bantu komputer (Program Microsoft Excel dan PSPP / SPSS) akan diperoleh persamaan dengan sejumlah koefisien regresi, sehingga masing-masing konstanta akan diperoleh dan dianalisis.

#### 4.8 Bagan Alir Metodologi Penelitian



**Gambar 4.8.1 Bagan Alir Penelitian**

(Dokumentasi Pribadi, 2021)

#### 4.9 Jadwal Penelitian

Tabel 4.9.1 Tabel Rencana Penelitian

No	Nama Kegiatan	2020						2021						2022								
		Sept				Nov		Des		Jan	Mar	Apr	Jul	Agust		Nov	Des			Jun		
		4	2	3	4	2	3	4	1	1	2	3	3	4	4	1	2	3	1	2	3	
1	<b>Penentuan Judul</b>	█																				
2	<b>Literatur</b>	█																				
3	<b>Penyusunan Proposal</b>	█																				
4	<b>Pencarian Data</b>																					
5	<b>Seminar Proposal</b>																					
6	<b>Pengelolaan Data</b>																					
7	<b>Seminar Hasil</b>																					
8	<b>Perbaikan / Revisi</b>																					
9	<b>Sidang Akhir</b>																					

Keterangan : █ = Rencana █ = Realita

#### **4.10 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis merupakan hasil sementara maupun hasil teoritis terhadap pernyataan – pertanyaan yang dikemukakan dalam perumusan masalah dan harus dapat dibuktikan kebenarannya lewat pengumpulan dan penganalisaan data penelitian. Hipotesis yang penulis ajukan dalam penelitian ini adalah :

##### **Hipotesis Ia**

Tarif berpengaruh terhadap pemilihan transportasi *online*

##### **Hipotesis IIa**

Kemudahan mendapat moda transportasi berpengaruh terhadap pemilihan transportasi *online*

##### **Hipotesis IIIa**

Kualitas pelayanan berpengaruh terhadap pemilihan transportasi *online*

##### **Hipotesis IVa**

Ketersediaan moda transportasi berpengaruh terhadap pemilihan transportasi *online*

##### **Hipotesis Va**

Waktu perjalanan berpengaruh terhadap pemilihan transportasi *online*

##### **Hipotesis VIa**

Tarif, Kemudahan mendapat moda transportasi, Kualitas Pelayanan, Ketersediaan moda transportasi, dan Waktu Perjalanan berpengaruh terhadap pemilihan transportasi *online*

##### **Hipotesis Ib**

Tarif berpengaruh terhadap pemilihan transportasi konvensional

##### **Hipotesis IIb**

Kemudahan mendapat moda transportasi berpengaruh terhadap pemilihan transportasi konvensional

##### **Hipotesis IIIb**

Kualitas pelayanan berpengaruh terhadap pemilihan transportasi konvensional

##### **Hipotesis IVb**

Ketersediaan moda transportasi berpengaruh terhadap pemilihan transportasi konvensional

##### **Hipotesis Vb**

Waktu perjalanan berpengaruh terhadap pemilihan transportasi konvensional

##### **Hipotesis VIb**

Tarif, Kemudahan mendapat moda transportasi, Kualitas Pelayanan, Ketersediaan moda transportasi, dan Waktu Perjalanan berpengaruh terhadap pemilihan transportasi konvensional





## BAB 5

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 5.1 Penentuan Jumlah Responden

Pada penentuan sampel ini ada beberapa tahap yang dilakukan untuk mendapatkan jumlah atau total penumpang yang di wawancara, ada beberapa tahapan yaitu.

##### A. Menentukan sampel supir angkutan kota

Dengan didapatkan jumlah populasi Angkutan Kota menurut data yang diperoleh dari Dinas Perhubungan Kota Serang. Data Angkutan Kota dengan Trayek 01, 02, 03, 04, 09, dan 10. Tahap pertama ini, dilihat dari total angkutan kota yang terdaftar pada Dinas Perhubungan Kota Serang, yaitu sebanyak 795 kendaraan angkutan kota. Maka untuk menentukan jumlah sampel supir menggunakan rumus slovin dengan batas toleransi kesalahan dari jumlah angkutan kota yang digunakan penulis yaitu 10 % sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

$$n = \frac{795}{1 + 795 (0,10^2)}$$

$$= 88,826 = 90 \text{ Sampel Supir Angkutan Kota}$$

##### B. Sampel Wawancara Penumpang Angkutan Kota

Pada tahap ini, jika sudah mendapatkan jumlah sampel supir angkutan kota, maka didapat jumlah sampel sebanyak 90 sampel supir. Maka diperoleh data penumpang yang telah dilakukan wawancara dengan supir Angkutan Kota untuk bertanya terkait populasi jumlah total penumpang pada Angkutan Kota yaitu sebanyak 2,857 atau dibulatkan menjadi 3 penumpang per tiap Angkutan Kota Terminal Pakupatan Kota Serang . Untuk itu, dengan menentukan nilai yang sudah diketahui yaitu.

##### J. Populasi Angkutan kota x J. maksimal penumpang angkutan kota

(dalam 1 hari)

$$= 795 \times 3$$

$$= 2385$$

Berdasarkan data tersebut maka jumlah sampel dapat ditentukan dengan rumus berikut.

$$n = \frac{N}{1 + N e^2}$$

Jumlah Populasi (N) = 795 Kendaraan Angkutan Kota

Tingkat akurasi yang diinginkan adalah 90%, maka batas toleransi kesalahan  $e = 10\%$   
 $= 0,10$  Persen

$$= \frac{2385}{1 + (2385 \times 0,15^2)}$$

$= 95,975 = 100$  Sampel

## 5.2 Pelaksanaan dan Pemaparan Survey

Dalam pelaksanaan survey, dilakukan pencarian responden yaitu pengguna jasa transportasi baik itu *online* ataupun konvensional di sekitaran Terminal Pakupatan Kota Serang. Survey dilakukan pada tanggal 31 Juli 2021 – 5 Desember 2021 pukul 09:00 – 11:00 WIB. Saat bertemu dengan responden, peneliti terlebih dahulu memperkenalkan diri kemudian memberitahu maksud dan tujuan, lalu menanyakan beberapa pertanyaan salah satunya bertanya tentang jasa transportasi yang digunakan pada saat sampai di terminal pakupatan untuk melanjutkan ke Kota Serang, setelah responden menjawab selanjutnya peneliti mengarahkan responden untuk mengisi kuesioner yang telah disediakan untuk diisi sesuai dengan pilihan responden sebelumnya.



**Gambar 5.2.1** Peneliti melakukan interaksi dengan responden

(Dokumentasi pribadi, 2021)

Berdasarkan hasil 100 responden, 50 pengguna jasa transportasi berbasis aplikasi (*online*) dan 50 pengguna transportasi konvensional, didapat data – data dari kriteria yang sudah ditentukan yang tercantum dalam kuesioner yang kemudian diolah menjadi beberapa faktor yang berpengaruh dalam pemilihan moda, yaitu sebagai berikut :

### 5.2.1 Karakteristik Responden Moda Transportasi

Berikut merupakan karakteristik pengguna transportasi yang melakukan perjalanan dari menggunakan angkutan *online* dan angkutan konvensional dari Terminal Pakupatan Kota Serang menuju tempat tujuan responden.

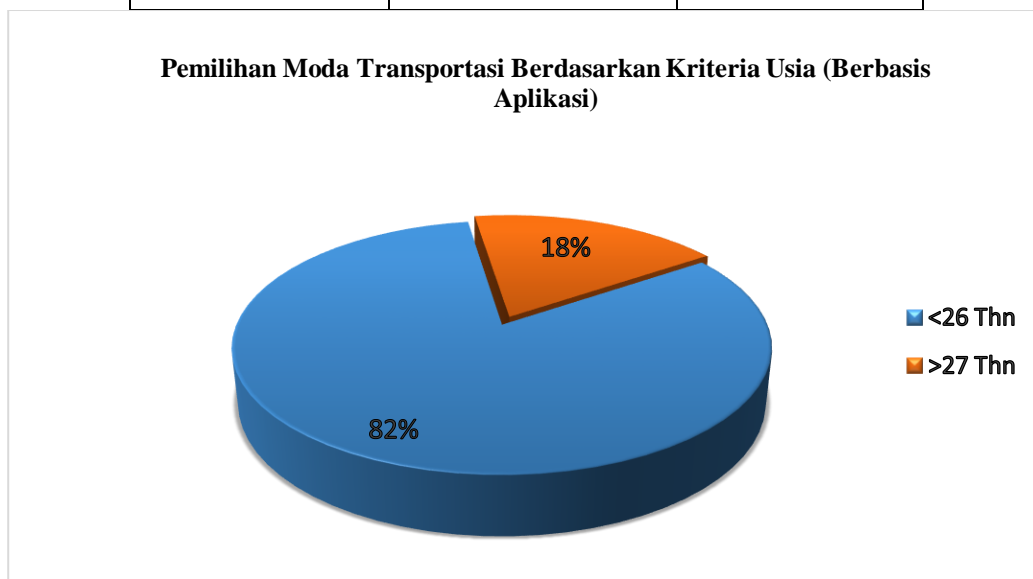
#### a. Berdasarkan Golongan Usia

Hasil perhitungan yang di bantu oleh aplikasi *Microsoft Excel*, didapatkan dalam bentuk grafik *Pie*, yaitu pada tabel 5.3.1 didapatkan hasil pada tabel diatas, bahwa kriteria usia yang memilih transportasi *online* dengan usia dibawah 26 tahun didapatkan 41 responden dan usia diatas 27 tahun 9 responden, transportasi konvensional mendapat yaitu dengan kriteria usia dibawah 26 tahun 38 responden dan untuk usia diatas 27 tahun didapat sebanyak 12 responden. Ini menunjukkan bahwa faktor kriteria usia dalam pemilihan transportasi *online* dan konvensional di Terminal Pakupatan Kota Serang rata rata dengan kriteria usia <26 tahun.

**Tabel 5.2.1 Tabel Golongan Usia Pemilihan Moda Transportasi *Online* dan Konvensional**

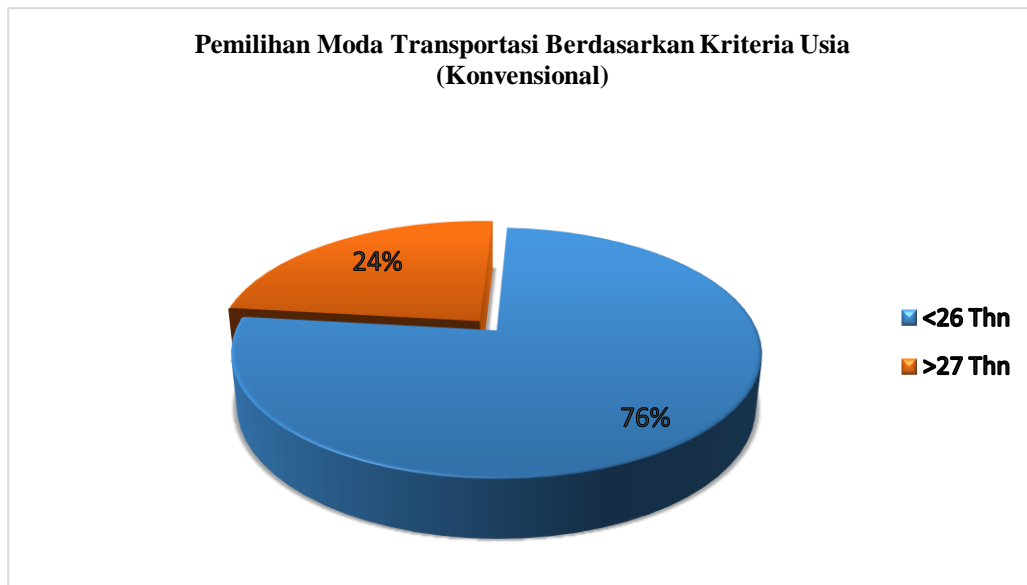
(Data pribadi, 2021)

Jenis Moda	Total	Gol. Usia
Moda Transportasi <i>Online</i>	41	<26 Tahun
	9	>27 Tahun
Moda Transportasi Konvensional	38	<26 Tahun
	12	>27 Tahun



**Gambar 5.2.2 Grafik *Pie* Kriteria Usia Dalam Memilih Transportasi *Online***

(Data pribadi, 2021)



**Gambar 5.2.3 Grafik Pie Kriteria Usia Dalam Memilih Transportasi Konvensional**

(Data pribadi, 2021)

Gambar 5.3.1 dan 5.3.2 menjelaskan bahwa pada kriteria usia tersebut menunjukkan rata - rata masyarakat yang memilih transportasi *online* dan transportasi konvensional berumur kurang dari 26 Tahun.

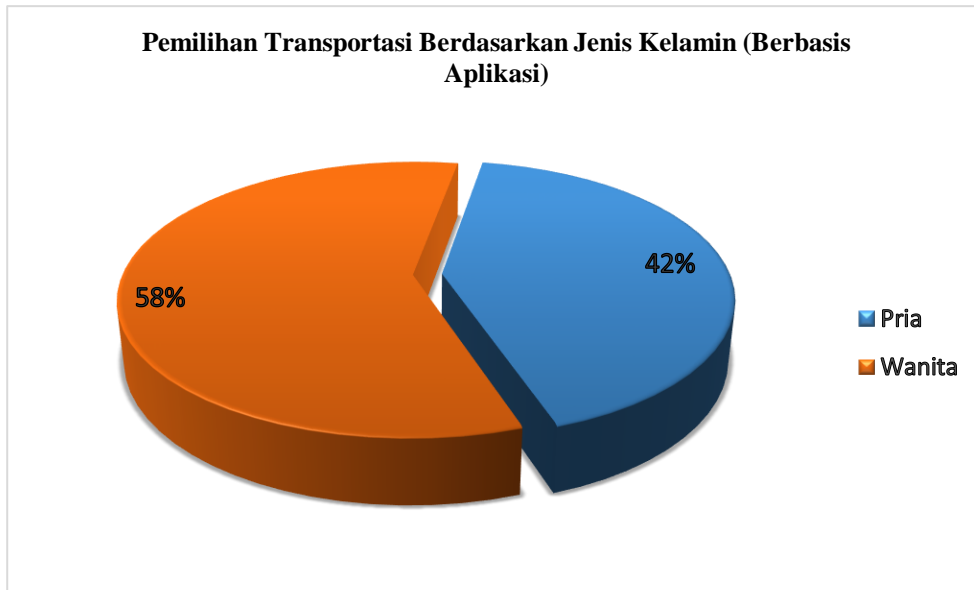
**b. Berdasarkan Jenis Kelamin**

Hasil perhitungan yang di bantu oleh aplikasi *Microsoft Excel*, didapatkan dalam bentuk grafik *Pie*, yaitu tabel 5.3.2 didapatkan hasil bahwa pada pemilihan jenis transportasi *online* rata – rata dengan kriteria jenis kelamin wanita yaitu 39 responden dan transportasi konvensional rata – rata dengan kriteria jenis kelamin pria yaitu 17 responden.

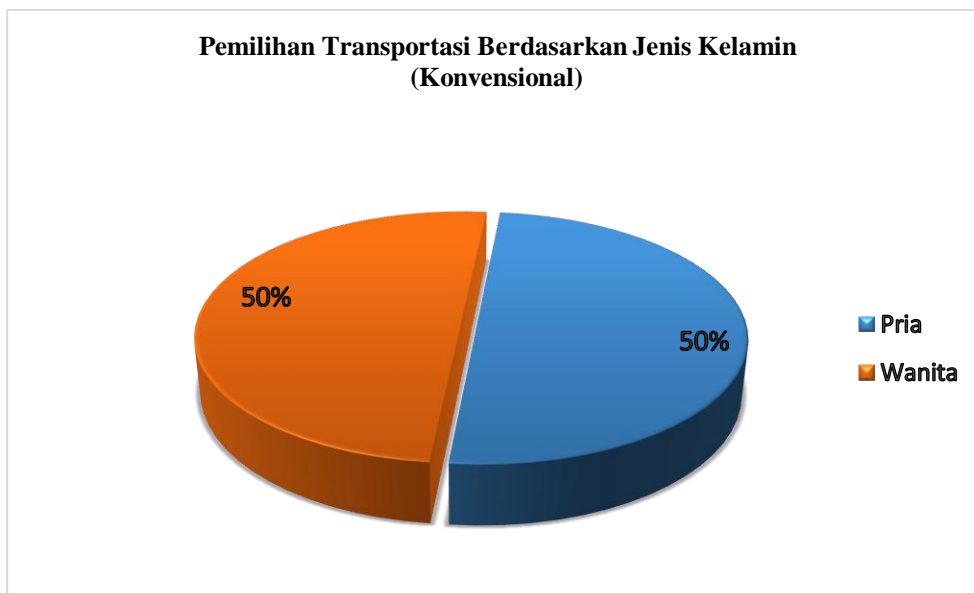
**Tabel 5.2.2 Tabel Jenis Kelamin Pemilihan Moda Transportasi**

(Data pribadi, 2021)

Jenis Moda	Total	Gender
Transportasi <i>Online</i>	21	Pria
	29	Wanita
Transportasi Konvensional	25	Pria
	25	Wanita



**Gambar 5.2.4** Grafik *Pie* kategori jenis kelamin dalam memilih Transportasi *Online*  
(Data pribadi, 2021)



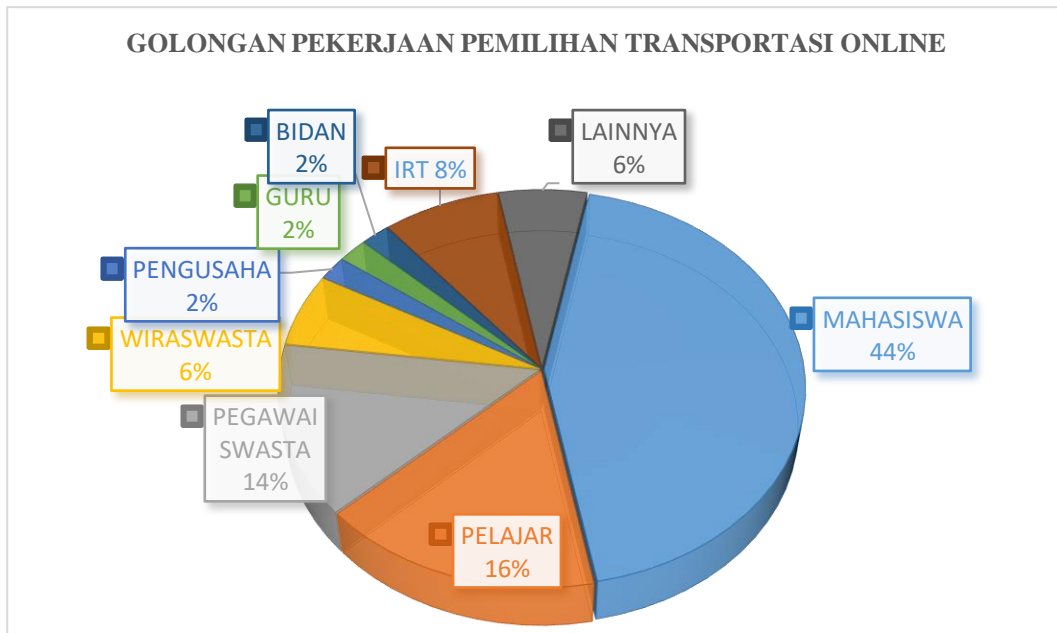
**Gambar 5.2.5** Grafik Kategori jenis kelamin dalam memilih Transportasi Konvensional  
(Data pribadi, 2021)

Gambar 5.3.3 menunjukkan rata - rata masyarakat yang memilih transportasi *online* adalah Wanita dengan presentase yaitu 58%. Gambar 5.3.4 menunjukkan rata - rata masyarakat yang memilih transportasi konvensional adalah berbanding sama dengan presentase 50%.

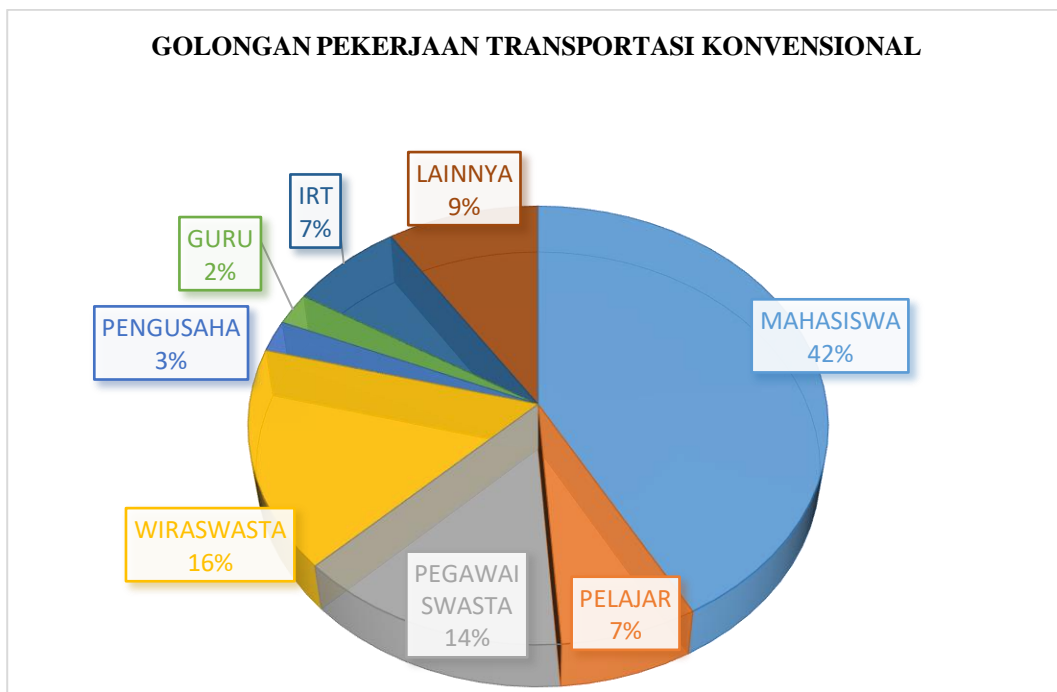
**c. Berdasarkan Golongan Pekerjaan**

Hasil perhitungan yang di bantu oleh aplikasi *Microsoft Excel*, yang menghasilkan output berbentuk grafik *Pie*, yaitu pada Gambar 5.3.5 menunjukkan rata – rata jenis pekerjaan

masyarakat yang memilih transportasi *online* adalah mahasiswa dengan presentase 44%. Gambar 5.3.6 menunjukkan rata – rata jenis pekerjaan masyarakat yang memilih transportasi konvensional adalah mahasiswa dengan presentase 42%.



**Gambar 5.2.6** Grafik Pie Kategori jenis pekerjaan dalam memilih Transportasi Online  
(Data pribadi, 2021)



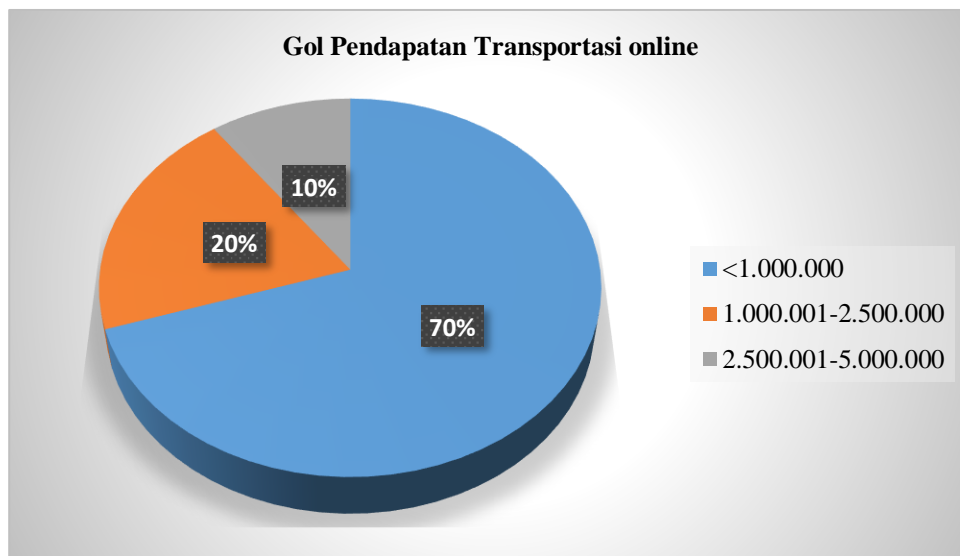
**Gambar 5.2.7** Grafik Pie kategori jenis pekerjaan dalam memilih Transportasi Konvensional  
(Data pribadi, 2021)

**d. Berdasarkan Golongan Pendapatan**

Hasil perhitungan yang di bantu oleh aplikasi *Microsoft Excel*, didapatkan dalam bentuk grafik *Pie*, yaitu pada tabel 5.3.3 hasil wawancara dalam faktor kriteria golongan pendapatan, dalam hal ini pendapatan <Rp1.000.000 didapatkan sebanyak 35 responden transportasi *online* dan <Rp1.000.000 didapatkan sebanyak 25 responden transportasi konvensional. Ini membuktikan, bahwa rata – rata golongan berdasarkan kriteria pendapatan sebesar <Rp1.000.000.

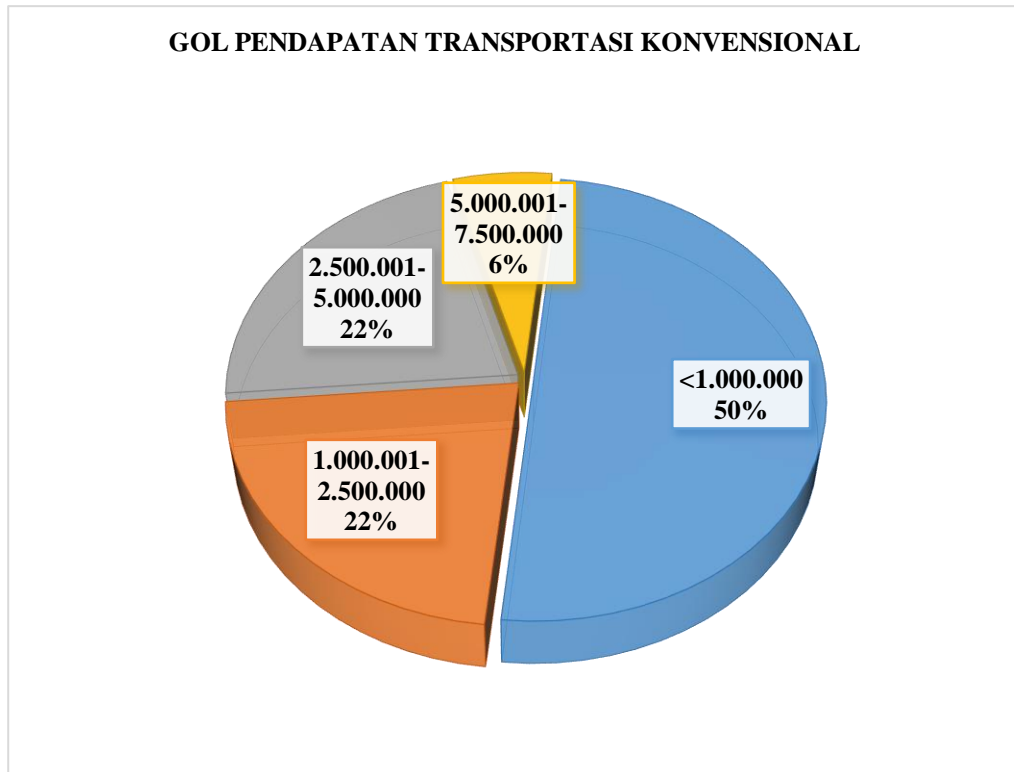
**Tabel 5.2.3 Golongan Pendapatan Pemilihan Moda Transportasi**  
(Data pribadi, 2021)

<b>Gol. Pendpatan (Transportasi <i>Online</i>)</b>	<b>Jumlah</b>
<1.000.000	35
1.000.001-2.500.000	10
2.500.001-5.000.000	5
<b>Gol. Pendapatan (Konvensional)</b>	<b>Jumlah</b>
<1.000.000	25
1.000.001-2.500.000	11
2.500.001-5.000.000	11
5.000.001-7.500.000	3



**Gambar 5.2.8 Grafik *Pie* golongan pendapatan dalam memilih Transportasi *Online***  
(Data pribadi, 2021)





**Gambar 5.2.9 Grafik Pie Golongan Pendapatan dalam memilih Transportasi Konvensional**

(Data pribadi, 2021)

Gambar 5.3.7 menunjukkan rata – rata golongan pendapatan masyarakat yang memilih Transportasi *online* adalah sebesar <Rp1.000.000 dengan presentase 70%. Gambar 5.3.8 menunjukkan rata – rata golongan pendapatan masyarakat memilih transportasi konvensional adalah sebesar <Rp1.000.000 dengan presentase 50%.

### 5.3 Uji Validitas

Dalam uji validitas ini, peneliti menggunakan teknik *Item Corrected item total correlation* dengan penggunaan aplikasi SPSS versi 25. Setelah didapatkan data yang kemudian di olah dengan SPSS 25, maka hasil yang didapat yaitu.

**Tabel 5.3.1 Variabel Indikator**

(Data pribadi, 2021)

<b>Variabel Terikat (<i>dependent</i>)</b>	
Jenis Moda Transportasi (Y)	Transportasi <i>Online</i> (Yto)
	Transportasi Konvensional (Ytk)
<b>Variabel Bebas (<i>independent</i>)</b>	
Tarif (X1)	
Kemudahan mendapatkan moda transportasi (X2)	
Kualitas Pelayanan (X3)	
Ketersediaan moda transportasi (X4)	
Waktu Perjalanan (X5)	

**Tabel 5.3.2 Output Tabel Item - Total Statistics**

(Data pribadi, 2021)

No	Atribut	Corrected Item- Total Correlation	R Tabel 5%	Keterangan
1	X1.1	0.470	0.195	Valid
2	X1.2	0.411	0.195	Valid
3	X1.3	0.248	0.195	Valid
4	X1.4	0.228	0.195	Valid
5	X2.1	0.602	0.195	Valid
6	X2.2	0.214	0.195	Valid
7	X2.3	0.346	0.195	Valid
8	X2.4	0.521	0.195	Valid
9	X3.1	0.504	0.195	Valid
10	X3.2	0.681	0.195	Valid
11	X3.3	0.464	0.195	Valid
12	X3.4	0.549	0.195	Valid
13	X4.1	0.564	0.195	Valid
14	X4.2	0.528	0.195	Valid
15	X4.3	0.661	0.195	Valid
16	X4.4	0.568	0.195	Valid
17	X5.1	0.644	0.195	Valid
18	X5.2	0.510	0.195	Valid
19	X5.3	0.262	0.195	Valid
20	X5.4	0.671	0.195	Valid

## 5.4 Uji Reliabilitas

Uji Reliabilitas dilakukan untuk mengetahui apakah data kuesioner ini dapat dipercaya atau dapat diandalkan (*reliable*). Kuesioner dikatakan reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* > 0,60 (V. Wiratna Sujarweni, 2014:192). Langkah awal pada uji reliabilitas adalah dengan mengetahui *cronbach alpha* dari jawaban responden melalui analisis program SPSS.

**Tabel 5.4.1 Hasil Uji Reliability**

(Data Pribadi, 2021)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
0.893	20

Berdasarkan tabel output *Reliability Statistics* di atas diketahui nilai *Cronbach alpha* sebesar  $0,893 > 0,60$ , maka butir soal variabel terbukti reliabel dan dapat diandalkan.

## 5.5 Analisa Data

### 5.5.1 Uji Linearitas

Uji linearitas di gunakan untuk memilih model regresi yang akan digunakan. Uji linearitas dimaksudkan untuk mengetahui ada tidaknya hubungan secara linear antara variabel dependen terhadap setiap variabel independen yang hendak diuji.

**Tabel 5.5.1 Linearitas Yto terhadap Tarif**

(Data pribadi, 2021)

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Transportasi <i>Online</i> * Tarif	Between Groups	(Combined)	418.021	12	34.835	19.560	0.000
		Linearity	369.378	1	369.378	207.402	0.000
		Deviation from Linearity	48.643	11	4.422	2.483	0.261
	Within Groups		2752.379	154.945	87	1.781	
	Total		3537.290	572.966	99		

Nilai *Deviation from Linearity Sig* Tarif > 0,05, maka ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independent dengan variabel dependent.

**Tabel 5.5.2 Linearitas Yto terhadap Kemudahan mendapatkan moda**

(Data pribadi, 2021)

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Transportasi Online * Kemudahan mendapatkan moda	Between Groups	(Combined)	282.232	14	20.159	5.894	0.000
		Linearity	13.248	1	13.248	3.873	0.052
		Deviation from Linearity	268.984	13	20.691	6.049	0.000
	Within Groups		2952.888	290.734	85	3.420	
	Total		3537.290	572.966	99		

Nilai *Deviation from Linearity Sig* Kemudahan mendapatkan moda  $< 0,05$ , maka tidak ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independent dengan variabel dependent.

**Tabel 5.5.3 Linearitas Yto terhadap Kualitas pelayanan**

(Data pribadi, 2021)

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Transportasi Online * Kualitas pelayanan	Between Groups	(Combined)	312.304	13	24.023	7.926	0.000
		Linearity	250.039	1	250.039	82.495	0.000
		Deviation from Linearity	62.265	12	5.189	1.712	0.078
	Within Groups		3399.305	260.661	86	3.031	
	Total		3537.290	572.966	99		

Nilai *Deviation from Linearity Sig* Kualitas pelayanan  $> 0,05$ , maka ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independent dengan variabel dependent.

**Tabel 5.5.4 Linearitas Yto terhadap Ketersediaan moda**

(Data pribadi, 2021)

ANOVA Table							
		Sum of Squares		df	Mean Square	F	Sig.
Transportasi Online * Ketersediaan moda	Between Groups	(Combined)	212.904	12	17.742	4.287	0.000
		Linearity	50.719	1	50.719	12.255	0.001
		Deviation from Linearity	162.184	11	14.744	3.563	0.000
	Within Groups		2748.805	360.062	87	4.139	
	Total		3537.290	572.966	99		

Nilai *Deviation from Linearity Sig* Ketersediaan moda  $< 0,05$ , maka tidak ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independent dengan variabel dependent.

**Tabel 5.5.5 Linearitas Yto terhadap Waktu perjalanan**

(Data pribadi, 2021)

ANOVA Table							
		Sum of Squares		df	Mean Square	F	Sig.
Transportasi Online * Waktu perjalanan	Between Groups	(Combined)	186.132	12	15.511	3.488	0.000
		Linearity	88.591	1	88.591	19.924	0.000
		Deviation from Linearity	97.542	11	8.867	1.994	<b>0.057</b>
	Within Groups		3303.296	386.834	87	4.446	
	Total		3537.290	572.966	99		

Nilai *Deviation from Linearity Sig* Waktu perjalanan  $> 0,05$ , maka ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independent dengan variabel dependent.

**Tabel 5.5.6 Linearitas Ytk terhadap Tarif**

(Data pribadi, 2021)

ANOVA Table							
		Sum of Squares		df	Mean Square	F	Sig.
Transp. Konvensional* Tarif	Between Groups	(Combined)	76.047	12	6.337	1.110	0.363
		Linearity	1.325	1	1.325	0.232	0.631
		Deviation from Linearity	74.722	11	6.793	1.189	0.306
	Within Groups		301.628	496.919	87	5.712	
	Total		343.790	572.966	99		

Nilai *Deviation from Linearity Sig* Tarif  $> 0,05$ , maka ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independent dengan variabel dependent.

**Tabel 5.5.7 Linearitas Ytk terhadap Kemudahan mendapatkan moda**

(Data pribadi, 2021)

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Transp. Konvensional * Kemudahan mendapatkan moda	Between Groups	(Combined)	130.086	14	9.292	1.783	0.054
		Linearity	39.731	1	39.731	7.625	0.007
		Deviation from Linearity	90.356	13	6.950	1.334	0.210
	Within Groups		319.534	442.879	85	5.210	
	Total		343.790	572.966	99		

Nilai *Deviation from Linearity Sig* Kemudahan mendapatkan moda > 0,05, maka ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independent dengan variabel dependent.

**Tabel 5.5.8 Linearitas Ytk terhadap Kualitas pelayanan**

(Data pribadi, 2021)

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Transp. Konvensional * Kualitas pelayanan	Between Groups	(Combined)	355.594	13	27.353	10.822	0.000
		Linearity	177.266	1	177.266	70.133	0.000
		Deviation from Linearity	178.328	12	14.861	5.879	0.000
	Within Groups		330.159	217.372	86	2.528	
	Total		343.790	572.966	99		

Nilai *Deviation from Linearity Sig* Kualitas pelayanan < 0,05, maka tidak ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independent dengan variabel dependent.

**Tabel 5.5.9 Linearitas Ytk terhadap Ketersediaan moda**

(Data pribadi, 2021)

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Transp. Konvensional * Ketersediaan moda	Between Groups	(Combined)	184.404	12	15.367	3.441	0.000
		Linearity	123.388	1	123.388	27.627	0.000
		Deviation from Linearity	61.016	11	5.547	1.242	0.272
	Within Groups		189.316	388.562	87	4.466	
	Total		343.790	572.966	99		

Nilai *Deviation from Linearity Sig* Ketersediaan moda > 0,05, maka ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independent dengan variabel dependent.

**Tabel 5.5.10 Linearitas Ytk terhadap Waktu perjalanan**

(Data pribadi, 2021)

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Transp. Konvensional * Waktu perjalanan	Between Groups	(Combined)	91.474	12	7.623	1.377	0.192
		Linearity	60.276	1	60.276	10.891	0.001
		Deviation from Linearity	31.198	11	2.836	0.512	0.890
	Within Groups		324.817	481.492	87	5.534	
	Total		343.790	572.966	99		

Nilai *Deviation from Linearity Sig* Waktu perjalanan > 0,05, maka ada hubungan yang linear secara signifikan antara variabel independent dengan variabel dependent.

### 5.5.2 Uji Korelasi

Dalam uji korelasi, penentuan kuat atau lemahnya suatu hubungan dinilai dari apabila nilai tersebut mendekati angka 1 atau -1. Jika angka yang diperoleh mendekati angka 0, maka hubungan kedua variabel dapat dikatakan lemah. Kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut.

1.  $H_0$  = Tidak ada hubungan (korelasi) antara dua variabel, yang artinya angka korelasi adalah 0.
2.  $H_1$  = Ada hubungan (korelasi) antara dua variabel, atau angka korelasi tidak bernilai 0.

**Tabel 5.5.11 Correlate Bivariate Test Yto**

(Data pribadi, 2021)

Correlations					
		Yto	Tarif	Kualitas pelayanan	Waktu perjalanan
Yto	Pearson Correlation	1	.803**	.661**	.393**
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000	0.000
	N	100	100	100	100
Tarif	Pearson Correlation	.803**	1	.488**	.418**
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000	0.000
	N	100	100	100	100
Kualitas pelayanan	Pearson Correlation	.661**	.488**	1	.489**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		0.000
	N	100	100	100	100
Waktu perjalanan	Pearson Correlation	.393**	.418**	.489**	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	
	N	100	100	100	100

Berdasarkan Tabel 5.6.1 *output correlation test SPSS*, didapat hubungan variabel peubah bahwa variabel tarif dengan *pearson correlation* 0,803, variabel kualitas pelayanan dengan *pearson correlation* 0,661 dan variabel waktu perjalanan dengan *pearson correlation* 0,393 memiliki nilai interpretasi yaitu untuk tarif sangat kuat, kualitas pelayanan kuat, dan waktu perjalanan moderat terhadap variabel transportasi *online* (Yto). Selain dilihat dari pedoman derajat hubung, korelasi ditentukan dari faktor signifikansi, untuk variabel tarif dan kualitas pelayanan dan waktu perjalanan memiliki nilai signifikan kurang dari 0,05. Disimpulkan bahwa  $H_0$  ditolak,  $H_1$  diterima.



**Tabel 5.5.12 Correlate Bivariate Test Ytk**

(Data pribadi, 2021)

		Ytk	Tarif	Kemudahan mendapat moda	Ketersediaan moda	Waktu perjalanan
Ytk	Pearson Correlation	1	0.048	.263**	.464**	.324**
	Sig. (2-tailed)		0.034	0.008	0.000	0.001
	N	100	100	100	100	100
Tarif	Pearson Correlation	0.048	1	0.173	.259**	.418**
	Sig. (2-tailed)	0.047		0.040	0.009	0.000
	N	100	100	100	100	100
Kemudahan mendapat moda	Pearson Correlation	.263**	0.173	1	.770**	.549**
	Sig. (2-tailed)	0.008	0.040		0.000	0.000
	N	100	100	100	100	100
Ketersediaan moda	Pearson Correlation	.464**	.259**	.770**	1	.670**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.009	0.000		0.000
	N	100	100	100	100	100
Waktu perjalanan	Pearson Correlation	.324**	.418**	.549**	.670**	1
	Sig. (2-tailed)	0.001	0.000	0.000	0.000	
	N	100	100	100	100	100

Berdasarkan Tabel 5.6.2 *output correlation test* SPSS, didapat hubungan variabel peubah tarif dengan *pearson correlation* 0,048, variabel kemudahan mendapat moda dengan *pearson correlation* 0,263, variabel ketersediaan moda dengan *pearson correlation* 0,464 dan variabel waktu perjalanan dengan *pearson correlation* 0,324, memiliki nilai interpretasi yaitu untuk tarif sangat rendah, kemudham mendapat moda rendah, ketersediaan moda cukup kuat dan waktu perjalanan rendah terhadap variabel transportasi konvensional (Ytk). Selain dilihat dari pedoman derajat hubung, korelasi ditentukan dari faktor signifikansi, untuk variabel tarif, variabel kemudahan mendapat moda, ketersediaan moda dan variabel waktu perjalanan memiliki nilai signifikan kurang dari 0,05. Disimpulkan bahwa H0 ditolak, H1 diterima.

### 5.5.3 Uji F (Simultan)

Uji F yaitu uji untuk melihat bagaimanakah pengaruh semua variabel bebasnya secara bersama-sama terhadap variabel terikatnya. Atau untuk menguji apakah model regresi yang kita buat baik/signifikan atau tidak baik/non signifikan. Jika model signifikan maka model bisa digunakan untuk prediksi/peramalan, sebaliknya jika non/tidak signifikan maka model regresi tidak bisa digunakan untuk peramalan. Kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut.

1. Bila  $Sig > 0.1$ , maka  $H_0$  ditolak, sehingga tidak ada pengaruh signifikan antara variabel bebas dan terikat.
2. Bila  $Sig < 0.1$ , maka  $H_0$  diterima, sehingga ada pengaruh signifikan antara variabel bebas dan terikat.
3. Bila  $t_{hitung} > f_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima, sehingga ada pengaruh signifikan antara variabel bebas dan terikat.
4. Bila  $t_{hitung} < f_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak, sehingga tidak ada pengaruh signifikan antara variabel bebas dan terikat.

**Tabel 5.5.13 Output F test Yto**

(Data Pribadi, 2021)

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	426.528	5	85.306	54.759	0.000
	Residual	146.438	94	1.558		
	Total	572.966	99			
a. Dependent Variable: Transportasi <i>Online</i>						
b. Predictors: (Constant), Waktu perjalanan (X5), Kemudahan mendapatkan moda (X2), Ketersediaan moda (X4), Tarif (X1), Kualitas pelayanan (X3)						

Nilai  $sign < 0,1$

Nilai F Hitung  $>$  F tabel

**F tabel** = (k ; n-k)

= (5 ; 100 - 5)

= **2,31**

Berdasarkan tabel *output* 5.6.13 didapatkan nilai signifikansi variabel bebas dengan variabel tidak bebas *model regression* signifikan variabel tarif, kemudahan mendapatkan moda transportasi, kualitas pelayanan, ketersediaan moda transportasi dan waktu perjalanan sebesar  $0,000 < 0,05$ . Dari tabel dan perhitungan diatas dapat diketahui bahwa nilai F hitung sebesar  $54.759 > 2,31$  artinya terdapat pengaruh variabel tarif, kemudahan mendapatkan moda transportasi, kualitas pelayanan, ketersediaan moda transportasi dan waktu perjalanan. Maka dapat disimpulkan  $H_0$  diterima, sehingga variabel keseluruhan ada pengaruh yang signifikan antara variabel tarif, kemudahan mendapatkan moda, kualitas pelayanan, ketersediaan moda, waktu perjalanan dengan variabel transportasi *online* (Yto).

**Tabel 5.5.14 Output F test Ytk**

(Data pribadi, 2021)

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	261.287	5	52.257	15.760	.000 <sup>b</sup>
	Residual	311.678	94	3.316		
	Total	572.966	99			
a. Dependent Variable: Transportasi Konvensional						
b. Predictors: (Constant), Waktu perjalanan (X5), Kemudahan mendapatkan moda (X2), Ketersediaan moda (X4), Tarif (X1), Kualitas pelayanan (X3)						

Nilai sign  $< 0,1$

Nilai F Hitung  $>$  F tabel

**F tabel** = (k ; n-k)

= (5 ; 100 - 5)

= **2,31**

Berdasarkan tabel *output* 5.6.14 didapatkan nilai signifikansi variabel bebas dengan variabel tidak bebas *model regression* signifikan variabel tarif, kemudahan mendapatkan moda transportasi, kualitas pelayanan, ketersediaan moda transportasi dan waktu perjalanan sebesar  $0,000 < 0,05$ . Dari tabel dan perhitungan diatas dapat diketahui bahwa nilai F hitung sebesar  $15.760 > 2,31$  artinya terdapat pengaruh variabel tarif, kemudahan mendapatkan moda transportasi, kualitas pelayanan, ketersediaan moda transportasi dan waktu perjalanan. Maka dapat disimpulkan  $H_0$  diterima, sehingga variabel keseluruhan ada pengaruh yang

signifikan antara variabel tarif, kemudahan mendapatkan moda, kualitas pelayanan, ketersediaan moda, waktu perjalanan. Maka dapat disimpulkan H0 diterima, sehingga variabel keseluruhan ada pengaruh yang signifikan antara variabel tarif, kemudahan mendapatkan moda, kualitas pelayanan, ketersediaan moda, waktu perjalanan dengan transportasi konvensional (Ytk).

#### 5.5.4 Uji T (Uji Parsial)

Uji t merupakan salah satu uji hipotesis penelitian dalam analisa regresi linier berganda, yang bertujuan untuk mengetahui apakah variabel X (masing – masing) berpengaruh terhadap jenis transportasi (Variabel dependen Y). Kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis adalah sebagai berikut.

1. Bila  $Sig > 0.1$ , maka H0 ditolak, sehingga tidak ada pengaruh signifikan antara variabel bebas dan terikat.
2. Bila  $Sig < 0.1$ , maka H0 diterima, sehingga ada pengaruh signifikan antara variabel bebas dan terikat.
3. Bila  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka H0 diterima, sehingga ada pengaruh signifikan antara variabel bebas dan terikat.
4. Bila  $t_{hitung} < t_{tabel}$ , maka H0 ditolak, sehingga tidak ada pengaruh signifikan antara variabel bebas dan terikat.

**Tabel 5.5.15 Anova Table Yto**

(Data pribadi, 2021)

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	369.378	1	369.378	177.805	.000b
	Residual	203.588	98	2.077		
	Total	572.966	99			

a. Dependent Variable: Transportasi *online*

b. Predictors: (Constant), Tarif

**Tabel 5.5.16 Output Uji T Tarif**

(Data Pribadi, 2021)

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1.759	0.404		4.352	0.000
	Tarif	0.999	0.075	0.803	13.334	0.000

$$\begin{aligned}
 \mathbf{T\ Tabel} &= (a/2 ; n - k - 1) \\
 &= (0,05 ; 100 - 5 - 1) \\
 &= \mathbf{1,985}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 5.6.16 Hasil uji T menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengaruh tarif (Xtarif) terhadap transportasi *online* (Yto) adalah  $0,000 < 0,05$  dan nilai T hitung  $13,334 >$  nilai T tabel 1,985 maka H01 diterima dan H02 ditolak, maka ada pengaruh signifikan.

**Tabel 5.5.17 Annova Table Yto**

(Data pribadi, 2021)

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	13.248	1	13.248	2.320	.131b
	Residual	559.718	98	5.711		
	Total	572.966	99			

a. Dependent Variable: Transportasi *online*

b. Predictors: (Constant), Kemudahan mendapatkan moda

**Tabel 5.5.18 Output Uji T Kemudahan mendapatkan moda**

(Data pribadi, 2021)

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6.173	0.473		13.051	0.000
	Kemudahan mendapatkan moda	0.153	0.101	0.152	1.523	0.131

$$\begin{aligned}
 \mathbf{T\ Tabel} &= (a/2 ; n - k - 1) \\
 &= (0,05 ; 100 - 5 - 1) \\
 &= \mathbf{1,985}
 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 5.6.18 Hasil uji T menunjukkan bahwa nilai signifikansi kemudahan mendapatkan moda (Xkemudahanmendapatmoda) tidak berpengaruh terhadap transportasi *online* (Yto) adalah  $0,131 > 0,05$  dan nilai T hitung  $1.523 <$  nilai T tabel 1,985 maka H02 diterima dan H01 ditolak, maka tidak ada pengaruh signifikan.

**Tabel 5.5.19 Annova Table Yto**

(Data pribadi, 2021)

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	250.039	1	250.039	75.880	.000 <sup>b</sup>
	Residual	322.927	98	3.295		
	Total	572.966	99			

a. Dependent Variable: Transportasi *online*

b. Predictors: (Constant), Kualitas pelayanan

**Tabel 5.5.20 Output Uji T Kualitas pelayanan**

(Data pribadi, 2021)

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.983	0.370		10.756	0.000
	Kualitas pelayanan	0.633	0.073	0.661	8.711	0.000

$$T \text{ Tabel} = (a/2 ; n - k - 1)$$

$$= (0,05 ; 100 - 5 - 1)$$

$$= 1,985$$

Berdasarkan tabel 5.6.20 Hasil uji T menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengaruh kualitas pelayanan (Xkualitaspelayanan) terhadap transportasi *online* (Yto) adalah  $0,000 < 0,05$  dan nilai T hitung  $8.711 < \text{nilai T tabel } 1,985$  maka H01 diterima dan H02 ditolak, maka ada pengaruh signifikan.

**Tabel 5.5.21 Annova Table Yto**

(Data pribadi, 2021)

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	50.719	1	50.719	9.518	.064 <sup>b</sup>
	Residual	522.246	98	5.329		
	Total	572.966	99			

a. Dependent Variable: Transportasi *online*

b. Predictors: (Constant), Ketersediaan moda

**Tabel 5.5.22 Output Uji T Ketersediaan moda**

(Data pribadi, 2021)

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6.019	0.341		17.626	0.000
	Ketersediaan moda	0.274	0.089	0.298	3.085	0.064

$$T \text{ Tabel} = (a/2 ; n - k - 1)$$

$$= (0,05 ; 100 - 5 - 1)$$

$$= 1,985$$

Berdasarkan tabel 5.6.22 Hasil uji T menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengaruh ketersediaan moda ( $X_{\text{ketersediaan moda}}$ ) terhadap transportasi *online* ( $Y_{\text{to}}$ ) adalah  $0,064 > 0,05$  dan nilai T hitung  $3.085 >$  nilai T tabel  $1,985$  maka  $H_{01}$  diterima dan  $H_{02}$  ditolak, maka ada pengaruh signifikan.

**Tabel 5.5.23 Anova Table Yto**

(Data pribadi, 2021)

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	88.591	1	88.591	17.924	.000 <sup>b</sup>
	Residual	484.375	98	4.943		
	Total	572.966	99			

a. Dependent Variable: Transportasi *online*

b. Predictors: (Constant), Waktu perjalanan

**Tabel 5.5.24 Output Uji T Waktu perjalanan**

(Data pribadi, 2021)

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.757	0.331		17.396	0.000
	Waktu perjalanan	0.409	0.097	0.393	4.234	0.000

$$T \text{ Tabel} = (a/2 ; n - k - 1)$$

$$= (0,05 ; 100 - 5 - 1)$$

$$= 1,985$$

Berdasarkan tabel 5.6.24 Hasil uji T menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengaruh waktu perjalanan (Xkualitaspelayanan) terhadap transportasi *online* (Yto) adalah  $0,000 < 0,05$  dan nilai T hitung  $4.234 < \text{nilai T tabel } 1,985$  maka H01 diterima dan H02 ditolak, maka ada pengaruh signifikan.

**Tabel 5.5.25 Anova Table Ytk**

(Data pribadi, 2021)

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	33.952	1	33.952	6.173	.015 <sup>b</sup>
	Residual	539.013	98	5.500		
	Total	572.966	99			

a. Dependent Variable: Transportasi konvensional

b. Predictors: (Constant), Tarif

**Tabel 5.5.26 Output Uji T Tarif**

(Data pribadi, 2021)

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7.451	0.353		21.104	0.000
	Tarif	0.647	0.260	0.243	2.485	0.015

$$T \text{ Tabel} = (a/2 ; n - k - 1)$$

$$= (0,05 ; 100 - 5 - 1)$$

$$= 1,985$$

Berdasarkan tabel 5.6.26 Hasil uji T menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengaruh tarif (Xtarif) terhadap transportasi konvensional (Ytk) adalah  $0,015 < 0,05$  dan nilai T hitung  $2.485 > \text{nilai T tabel } 1,985$  maka H01 diterima dan H02 ditolak, maka ada pengaruh signifikan.

**Tabel 5.5.27 Anova Table Ytk**

(Data pribadi, 2021)

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	39.731	1	39.731	7.302	.008 <sup>b</sup>
	Residual	533.235	98	5.441		
	Total	572.966	99			

a. Dependent Variable: Transportasi konvensional

b. Predictors: (Constant), Kemudahan mendapatkan moda



**Tabel 5.5.28 Output Uji T Kemudahan mendapat moda**

(Data pribadi, 2021)

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.718	0.462		12.386	0.000
	Kemudahan mendapatkan moda	0.265	0.098	0.263	2.702	0.008

$$T \text{ Tabel} = (a/2 ; n - k - 1)$$

$$= (0,05 ; 100 - 5 - 1)$$

$$= 1,985$$

Berdasarkan tabel 5.6.28 Hasil uji T menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengaruh kemudahan mendapatkan moda ( $X_{\text{kemudahanmendapatmoda}}$ ) terhadap transportasi konvensional ( $Y_{\text{tk}}$ ) adalah  $0,008 < 0,05$  dan nilai T hitung  $2.702 >$  nilai T tabel  $1,985$  maka  $H_{02}$  diterima dan  $H_{01}$  ditolak, maka ada pengaruh signifikan.

**Tabel 5.5.29 Anova Table Ytk**

(Data pribadi, 2021)

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.052	1	2.052	0.352	.554 <sup>b</sup>
	Residual	570.914	98	5.826		
	Total	572.966	99			

a. Dependent Variable: Transportasi konvensional

b. Predictors: (Constant), Kualitas pelayanan

**Tabel 5.5.30 Output Uji T Kualitas pelayanan**

(Data pribadi, 2021)

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6.630	0.368		17.999	0.000
	Kualitas pelayanan	0.187	0.314	0.060	0.593	0.554

$$T \text{ Tabel} = (a/2 ; n - k - 1)$$

$$= (0,05 ; 100 - 5 - 1)$$

$$= 1,985$$

Berdasarkan tabel 5.6.30 Hasil uji T menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengaruh kualitas pelayanan (Xkualitaspelayanan) terhadap transportasi konvensional (Ytk) adalah  $0,593 > 0,05$  dan nilai T hitung  $0,593 >$  nilai T tabel 1,985 maka H01 ditolak dan H02 diterima, maka tidak ada pengaruh signifikan.

**Tabel 5.5.31 Anova Table Ytk**

(Data pribadi, 2021)

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	123.388	1	123.388	26.896	.000 <sup>b</sup>
	Residual	449.578	98	4.588		
	Total	572.966	99			

a. Dependent Variable: Transportasi konvensional

b. Predictors: (Constant), Ketersediaan moda

**Tabel 5.5.32 Output Uji T Ketersediaan moda**

(Data pribadi, 2021)

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.584	0.317		17.626	0.000
	Ketersediaan moda	0.428	0.082	0.464	5.186	0.000

$$T \text{ Tabel} = (a/2 ; n - k - 1)$$

$$= (0,05 ; 100 - 5 - 1)$$

$$= 1,985$$

Berdasarkan tabel 5.6.32 Hasil uji T menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengaruh ketersediaan moda (Xketersediaanmoda) terhadap transportasi konvensional (Ytk) adalah  $0,000 < 0,05$  dan nilai T hitung  $5.186 >$  nilai T tabel 1,985 maka H01 diterima dan H02 ditolak, maka ada pengaruh signifikan.

**Tabel 5.5.33 Anova Table Ytk**

(Data pribadi, 2021)

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	27.665	1	27.665	4.972	.057 <sup>b</sup>
	Residual	545.301	98	5.564		
	Total	572.966	99			

a. Dependent Variable: Transportasi konvensional

b. Predictors: (Constant), Waktu perjalanan

**Tabel 5.5.34 Output Uji T Waktu perjalanan**

(Data pribadi, 2021)

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6.426	0.288		22.299	0.000
	Waktu perjalanan	0.706	0.317	0.220	2.230	0.057

$$T \text{ Tabel} = (a/2 ; n - k - 1)$$

$$= (0,05 ; 100 - 5 - 1)$$

$$= 1,985$$

Berdasarkan tabel 5.6.34 Hasil uji T menunjukkan bahwa nilai signifikansi pengaruh waktu perjalanan ( $X_{\text{waktuperjalanan}}$ ) terhadap transportasi konvensional ( $Y_{\text{tk}}$ ) adalah  $0,057 > 0,05$  dan nilai T hitung  $2.230 >$  nilai T tabel  $1,985$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_01$  diterima, maka tidak ada pengaruh signifikan.

### 5.5.5 Analisa Regresi Atribut Perjalanan dan Karakteristik

**Tabel 5.5.35 Atribut Responden Terhadap Y**

(Data pribadi, 2021)

Variabel Bebas	Variabel Terikat	
Tingkat Pendidikan ( $X_{\text{tp}}$ )	Jenis Transportasi (Y)	Transportasi Konvensional ( $Y_{\text{tk}}$ )
Jumlah Pendapatan ( $X_{\text{jp}}$ )		

**Tabel 5.5.36 Tabel Variabel bebas dan terikat Atribut Karakteristik**

(Data pribadi, 2021)

Variabel Bebas	Variabel Terikat	
Tarif ( $X_1$ )	Jenis Transportasi (Y)	Transportasi <i>Online</i> ( $Y_{\text{to}}$ )
Kemudahan mendapatkan moda transportasi ( $X_2$ )		
Kualitas Pelayanan ( $X_3$ )		Transportasi Konvensional ( $Y_{\text{tk}}$ )
Ketersediaan moda transportasi ( $X_4$ )		
Waktu Perjalanan ( $X_5$ )		

**Tabel 5.5.37 Regresi Atribut Transportasi *Online***

(Data pribadi, 2021)

Variabel	Koef. Regresi	t <sub>hitung</sub>	Beta	Sign.
Konstanta	0.721	0.864		0.020
Tarif	0.849	4.213	0.261	0.000
Kualitas pelayanan	1.475	6.076	0.405	0.000
Waktu perjalanan	1.660	7.690	0.543	0.000
Tingk Pendidikan	0.367	1.197	0.073	0.020
Gol Pendapatan	0.092	0.419	0.026	0.040

F<sub>hitung</sub> = 48.280 0,000

R square = 0.846

$$Y_{to} = 0,721 + 0,849 X_1 + 1,475 X_3 + 1,660 X_5 + 0,367 X_6 + 0,092 X_7$$

Dari hasil model pemilihan transportasi *online* yang didapat dari kelima atribut yaitu atribut tarif, kualitas perjalanan, waktu perjalanan, tingkat pendidikan dan golongan pendapatan. Dari persamaan model regresi maka dilakukan analisis sebagai berikut.

- Nilai konstanta terhadap model transportasi *online* sebesar 0,721. Artinya dari atribut tarif, kualitas pelayanan, waktu perjalanan, tingkat pendidikan, dan golongan pekerjaan, pendapatan berpengaruh untuk model pemilihan transportasi *online*.
- Atribut tarif, kualitas pelayanan, waktu perjalanan, tingkat pendidikan, dan golongan pekerjaan menghasilkan nilai positif terhadap jenis transportasi *online*, maka pemilihan jenis transportasi *online* meningkat sebesar 0,849 untuk atribut tarif, 1,475 untuk atribut kualitas pelayanan, 1,660 untuk atribut waktu perjalanan, 0,367 untuk atribut tingkat pendidikan, dan 0,092 untuk atribut golongan pendapatan.

**Tabel 5.5.38 Atribut Transportasi Konvensional**

(Data pribadi, 2021)

Variabel	Koef. Regresi	t <sub>hitung</sub>	Beta	Sign.
Konstanta	7.046	15.620		0.000
Tarif	-0.867	-4.048	-0.326	0.000
Kemudahan mendapat moda	0.249	1.054	0.085	0.029
Ketersediaan moda	1.486	6.972	0.565	0.000
Ting_Pend	0.100	0.600	0.070	0.005
Gol_Pend	0.095	0.773	0.091	0.043

F<sub>hitung</sub> = 6.866 0,000

R square = 0.438

$$Y_{tk} = 7,046 - 0,867 X_1 + 0,249 X_2 + 1,486 X_4 + 0,100 X_6 + 0,095 X_7$$

Dari hasil model pemilihan transportasi konvensional yang didapat dari kelima atribut yaitu atribut tarif, kemudahan mendapatkan moda, ketersediaan moda, tingkat pendidikan dan golongan pendapatan. Dari persamaan model regresi maka dilakukan analisis sebagai berikut.

- Nilai konstanta terhadap model transportasi konvensional sebesar 7,046. Artinya dari atribut tarif, kemudahan mendapat moda, ketersediaan moda, tingkat pendidikan, dan golongan pendapatan, berpengaruh untuk model pemilihan transportasi konvensional.
- Atribut kemudahan mendapat moda, ketersediaan moda, tingkat pendidikan, dan golongan pendapatan menghasilkan nilai positif terhadap jenis transportasi konvensional, maka pemilihan jenis transportasi konvensional meningkat sebesar 0,249 untuk atribut kemudahan mendapat moda, 1,486 untuk atribut ketersediaan moda, 0,100 untuk atribut tingkat pendidikan, dan 0,095 untuk atribut golongan pendapatan. Pada atribut tarif menghasilkan nilai negatif terhadap jenis transportasi konvensional, maka pemilihan jenis transportasi konvensional menurun sebesar -0,867.

**Keterangan :**

Yto = Transportasi *online*

Ytk = Transportasi konvensional

X1 = Variabel tarif

X2 = Variabel kemudahan mendapatkan moda

X3 = Variabel kualitas pelayanan

X4 = Variabel kemudahan mendapatkan moda

X5 = Variabel waktu perjalanan

X6 = Variabel tingkat pendidikan

X7 = Variabel golongan pendapatan



## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan faktor karakteristik pelaku perjalanan dan model dalam pemilihan kriteria moda transportasi *online* dan transportasi konvensional yaitu.

1. Diperoleh faktor karakteristik pelaku perjalanan, yaitu didapatkan hasil kriteria usia, 82% pada transportasi *online* dan 76% pada transportasi konvensional berumur <26 Tahun, hasil kriteria gender Wanita yaitu 58% memilih transportasi *online* dan transportasi konvensional berbanding sama, hasil kriteria pekerjaan yaitu Mahasiswa dengan presentase 44% memilih transportasi *online*, dan 42% untuk transportasi konvensional, dan rata – rata golongan pendapatan < Rp.1.000.000 pada nilai 70% untuk transportasi *online* dan 50% untuk transportasi konvensional.
2. Berdasarkan hasil analisis pemilihan transportasi yang dilakukan menggunakan Uji Validitas teknik *corrected item total correlation*, Uji Reabilitas, Uji Korelasi, Uji Linearitas, Uji F, Uji T, dan teknik analisis metode Analisis regresi berganda. Didapatkan hasil pengujian bahwa yang berpengaruh dalam pemilihan transportasi roda dua (*online*) yaitu variabel karakteristik tarif (X1), kemudahan mendapatkan moda (X2), ketersediaan moda transportasi (X4), dan untuk transportasi konvensional (Angkutan Kota) yaitu variabel tarif (X1) dan ketersediaan moda (X4). Sedangkan untuk variabel yang tidak dilakukan uji regresi linear berganda dikarenakan pada pengujian T tidak memenuhi persyaratan. Dalam persamaan regresi linear berganda terhadap atribut perjalanan dan karakteristik responden didapatkan jenis transportasi *online* ( $Y_{to}$ ) dan transportasi konvensional ( $Y_{tk}$ ) menghasilkan persamaan  $Y_{to} = 0.721 + 0,849 X1 + 1,475 X3 + 1,660 X5 + 0.367 X6 + 0.092 X7$  dan  $Y_{tk} = 7.046 - 0,867 X1 + 0.249 X2 + 1,486 X4 + 0.100 X6 + 0.095 X7$ . Diantara variabel tersebut terdapat variabel bebas paling berpengaruh yaitu X5 terhadap variabel transportasi *online* ( $Y_{to}$ ) dengan nilai korelasi sebesar 0,637.



## 6.2 Saran

Adapun saran yang diberikan penulis pada penelitian ini yaitu sebagai berikut.

1. Diharapkan bagi para peneliti selanjutnya yang melakukan penelitian dalam pemilihan moda transportasi *online* dan konvensional mencermati fenomena dimasa pandemic *Covid-19*.
2. Menurunnya tingkat ketersediaan moda dan kemudahan dalam menemukan transportasi *online* roda dua di lokasi Terminal Pakupatan Kota Serang akan semakin meningkatkan pemilihan moda transportasi angkutan kota, hal ini menunjukkan bahwa moda tersebut dianggap kurang baik dari segi kemudahan mendapat moda dan ketersediaan moda sehingga kebijakan yang dapat diambil untuk mengantisipasinya yaitu dengan menghadirkan jasa transportasi *online* roda dua terhadap kesediaan dan kesiapan dilokasi Terminal Pakupatan Kota Serang.
3. Penelitian ini dapat dikembangkan menggunakan model pemilihan moda transportasi dengan menggunakan metode multinomial logit model.
4. Untuk peneliti yang akan melakukan studi selanjutnya terhadap pemilihan moda transportasi bisa dalam lingkup seperti Universitas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Pedoman Penulisan Skripsi. Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Sipil.
- Universitas Brawijaya. Kajian Pemilihan Moda Antara Taksi Berbasis Aplikasi Online dan Taksi Konvensional Studi Kasus Kota Surabaya. Jurnal Teknik Sipil.
- Tamin, O. Z. (1996). Perencanaan dan Pemodelan Transportasi, Penerbit ITB, Bandung.
- Munawar, Ahmad. (2005). Dasar-Dasar Teknik Transportasi, Penerbit Beta Offset, Yogyakarta.
- Miro, F. (2005). Perencanaan Transportasi: untuk Mahasiswa, Perencana, dan Praktisi. Erlangga. Jakarta.
- Sudarmanto R. G., 2005, Analisis Regresi Linier Ganda dengan SPSS, Edisi Pertama, Penerbit Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Sugiyono. (2007). Metode Penelitian Administrasi. Bandung : Alfabeta.
- Prof. Dr. Sugiyono, 2011. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Alfabeta.
- Dr. Riduwan, M.B.A., M.Pd. dkk, 2011. Cara Mudah Belajar SPSS Versi 17.0 dan Aplikasi Statistik Penelitian. Alfabeta.
- Ipank. (2012). Bus Trans Jogja Transportasi Kota yang Nyaman. Diakses dari <http://yogyakarta.panduanwisata.id/transportasi/bus-trans-jogja-transportasikota-yang-nyaman/> pada tanggal 27 Maret 2021, Jam 20:34 WIB.
- Riyanto. (2014). Tingkat Kepuasan Konsumen Terhadap Kualitas Pelayanan Grand Puri Water Park Bantul. Skripsi. UNY. Yogyakarta.
- V. Wiratna Sujarweni, 2014. SPSS untuk penelitian. Pustaka Baru.
- Institut Teknologi Nasional. Bab 2 Pengertian Terminal, fungsi terminal, fasilitas terminal dan pelayanan terminal.
- Amajida, F. D. (2016). Kreativitas Digital dalam Masyarakat Risiko Perkotaan: Studi tentang Ojek Online “GO-JEK” di Kota Jakarta. Jurnal Informasi 46(1):115-128.

- Firdawati, D. I. (2016). Pemilihan Moda Transportasi Pelajar Sekolah di Kawasan Ir. H. Juanda Samarinda. *Jurnal Teknik Sipil* 1(1):1-12.
- Prihatin, R, B. (2016). Dampak Sosial Transportasi Berbasis Online. *Majalah Info Singkat*. April. Halaman 9-12. Jakarta.
- Firdausi, Mutiara. (2016). Analisis Pemilihan Moda Kendaraan Pribadi dan Angkutan Umum di Bandara Internasional Adisucipto Yogyakarta. Institut Teknologi Adhi Tama. Surabaya.
- Nurchotimah, Siti. (2018). Persepsi Masyarakat Tentang Kebijakan Transportasi *Online* di Terminal Purabaya Sidoarjo. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel. Surabaya.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1

#### FORMULIR ISIAN SURVEY MODA TRANSPORTASI

(diisi oleh responden dengan didampingi oleh pewawancara)


Assalamu'alaikum. Perkenalkan, saya Alwan Fauzan Nurjamil mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Saya sedang melakukan penelitian dengan judul "Analisa Pemilihan Moda Transportasi Berbasis Aplikasi (*Online*) dan Angkutan Konvensional di Kota Serang (Studi Kasus: Perjalanan Titik Awal Terminal Pakupatan Kota Serang). Dalam hal ini dibutuhkan beberapa data untuk melanjutkan ke tahap pengolahan data yaitu dengan cara mencari jawaban atau pendapat dari semua pengguna jasa transportasi, baik itu transportasi online ataupun konvensional. Maka dari itu respon ini sangat berguna dan membantu.

1. Kondisi ini dihadapkan jika anda sampai di Terminal Pakupatan untuk melanjutkan perjalanan di Kota Serang menggunakan Transportasi antara online, konvensional, baik menggunakan roda dua, dan roda empat.
2. Pada beberapa pertanyaan, Pilih / Berilah tanda centang atau ceklis pada kolom dan jawaban akan dikonversikan dengan nilai angka konversi :

Keterangan	Likert
Tidak Baik (TB)	1
Kurang Baik (KB)	2
Cukup (C)	3
Baik (B)	4
Sangat Baik (SB)	5

Diharap kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/I untuk mengisi dengan keadaan sebenarnya, data ataupun identitas ini akan bersifat rahasia dan digunakan dengan sebaik – baiknya. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu/ Saudara/I saya ucapkan Terima Kasih, Wassalamu'alaikum.

Serang, 21 April 2021

  
Alwan Fauzan Nurjamil

### A. Petunjuk Kuesioner

1. Bacalah setiap butir pernyataan dengan benar dan seksama.
2. Kondisi ini dihadapkan jika anda sampai di Terminal Pakupatan untuk melanjutkan perjalanan di Kota Serang menggunakan Transportasi antara online, konvensional, baik menggunakan roda dua, dan roda empat.
3. Berilah Skor dengan nilai angka dari 1 s/d 5 pada salah satu kolom jawaban yang sesuai dengan pertanyaan yang tersedia.
4. Untuk pertanyaan yang ada pilihan kotak, silahkan centang sesuai dengan jawaban anda.

### B. Contoh Pertanyaan Kuesioner

No.	Pertanyaan	Nilai
1	Kondisi transportasi konvensional di Terminal Pakupatan	3

**KARAKTERISTIK PENGGUNA TRANSPORTASI (MEMILIH TRANSPORTASI ONLINE)**

**PROFIL RESPONDEN**

1. Umur :

2. Jenis kelamin :  Pria  Wanita

3. Tempat tinggal :

4. Tingkat pendidikan :

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Sekolah Dasar (SD)/Sederajat          | <input type="checkbox"/> Sekolah Menengah Pertama (SMP)/Sederajat |
| <input type="checkbox"/> Sekolah Menengah Atas (SMA)/Sederajat | <input type="checkbox"/> Diploma (D1/D2/D3)                       |
| <input type="checkbox"/> Sarjana Strata (S1)                   | <input type="checkbox"/> Pasca Sarjana (S2/S3)                    |
| <input type="checkbox"/> Lainnya (Mohon sebutkan):.....        |   |

\*Pilih salah satu dengan (√)

5. Golongan atau Jenis Pekerjaan :

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pegawai Negeri/TNI/POLRI           | <input type="checkbox"/> Pelajar/Mahasiswa   |
| <input type="checkbox"/> Pensiunan Pegawai Negeri/TNI/POLRI | <input type="checkbox"/> Ibu Rumah Tangga    |
| <input type="checkbox"/> Pegawai Swasta/BUMN                | <input type="checkbox"/> Guru/Dosen/Akademis |
| <input type="checkbox"/> Pengusaha/Wiraswasta               | <input type="checkbox"/> Lainnya:.....       |

\*Pilih salah satu dengan (√)

6. Jumlah rata – rata seluruh pendapatan anda dalam sebulan (dalam Rp):

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> ≤ 1.000.000         | <input type="checkbox"/> 1.000.001–2.500.000 | <input type="checkbox"/> 2.500.001-5.000.000 |
| <input type="checkbox"/> 5.000.001-7.500.000 | <input type="checkbox"/> ≥7.500.000          |  |

\*Pilih salah satu dengan (√)

No.	Pertanyaan	Nilai
<b>Indikator Tarif</b>		
7.	Menurut saya, tarif transportasi <i>online</i> yang ditetapkan sesuai dengan fasilitas yang tersedia	
8.	Menurut saya, pada saat menggunakan jasa transportasi <i>online</i> tarif yang ditetapkan sesuai dengan layanan yang diberikan	
9.	Tarif transportasi <i>online</i> sangat bersaing dengan transportasi konvensional	
10.	Tarif transportasi <i>online</i> sesuai dengan manfaat yang saya harapkan pada saat menggunakannya	
<b>Indikator Kemudahan Mendapatkan Moda</b>		

11.	Mudah dalam menemukan transportasi <i>online</i> di Pakupatan Kota Serang	
12.	Kemudahan dalam pemesanan aplikasi	
13.	Aplikasi transportasi <i>online</i> fleksibel karena dapat dilakukan kapan saja	
14.	Tidak dibutuhkan banyak usaha dalam menggunakan aplikasi transportasi <i>online</i>	
<b>Indikator Kualitas Pelayanan</b>		
15.	Driver sangat cepat merespon permintaan pelayanan pelanggan	
16.	Aplikasi transportasi <i>online</i> memberikan layanan sesuai dengan pemahaman saya	
17.	Driver <i>online</i> memberikan rasa aman dan nyaman kepada pelanggan	
18.	<i>Driver</i> selalu berkelakuan baik dan bersikap sopan terhadap <i>customer</i>	
<b>Indikator Ketersediaan Moda Transportasi</b>		
19.	Volume kendaraan transportasi <i>online</i> lebih banyak ditemui di Pakupatan Kota Serang	
20.	Transportasi <i>online</i> ada di Pakupatan Kota Serang	
21.	Keadaan transportasi <i>online</i> di wilayah Terminal Pakupatan Kota Serang	
22.	Kendaraan transportasi <i>online</i> dapat dioperasikan dalam perjalanan jauh	
<b>Indikator Waktu Perjalanan</b>		
23.	Bertransportasi dengan menggunakan transportasi <i>online</i> cepat sampai di lokasi tujuan yang diinginkan	
24.	Penjemputan dari <i>driver</i> cepat	
25.	Ketepatan waktu driver ke tujuan anda	
26.	Efisiensi waktu driver perjalanan ke lokasi tujuan anda	

**KARAKTERISTIK PENGGUNA TRANSPORTASI (MEMILIH TRANSPORTASI KONVENSIONAL)**

**PROFIL RESPONDEN**

1. Umur :

2. Jenis kelamin :  Pria  Wanita

3. Tempat tinggal :

4. Tingkat pendidikan :

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Sekolah Dasar (SD)/Sederajat          | <input type="checkbox"/> Sekolah Menengah Pertama (SMP)/Sederajat |
| <input type="checkbox"/> Sekolah Menengah Atas (SMA)/Sederajat | <input type="checkbox"/> Diploma (D1/D2/D3)                       |
| <input type="checkbox"/> Sarjana Strata (S1)                   | <input type="checkbox"/> Pasca Sarjana (S2/S3)                    |
| <input type="checkbox"/> Lainnya (Mohon sebutkan):.....        |   |

\*Pilih salah satu dengan (√)

5. Golongan atau Jenis Pekerjaan :

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Pegawai Negeri/TNI/POLRI           | <input type="checkbox"/> Pelajar/Mahasiswa   |
| <input type="checkbox"/> Pensiunan Pegawai Negeri/TNI/POLRI | <input type="checkbox"/> Ibu Rumah Tangga    |
| <input type="checkbox"/> Pegawai Swasta/BUMN                | <input type="checkbox"/> Guru/Dosen/Akademis |
| <input type="checkbox"/> Pengusaha/Wiraswasta               | <input type="checkbox"/> Lainnya:.....       |

\*Pilih salah satu dengan (√)

6. Jumlah rata – rata seluruh pendapatan anda dalam sebulan (dalam Rp):

- |  |  |  |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> ≤ 1.000.000         | <input type="checkbox"/> 1.000.001–2.500.000 | <input type="checkbox"/> 2.500.001-5.000.000 |
| <input type="checkbox"/> 5.000.001-7.500.000 | <input type="checkbox"/> ≥7.500.000          |  |

\*Pilih salah satu dengan (√)

No.	Pertanyaan	Nilai
<b>Indikator Tarif</b>		
7.	Menurut saya, tarif transportasi konvensional yang ditetapkan sesuai dengan fasilitas yang tersedia	
8.	Menurut saya, pada saat menggunakan jasa transportasi konvensional tarif yang ditetapkan sesuai dengan layanan yang diberikan	
9.	Tarif transportasi konvensional sangat bersaing dengan transportasi <i>online</i>	
10.	Tarif transportasi konvensional sesuai dengan manfaat yang saya harapkan pada saat menggunakannya	



<b>Indikator Kemudahan Mendapatkan Moda</b>		
11.	Kemudahan mendapat transportasi di wilayah Terminal Pakupatan	
12.	Kemudahan dalam menemukan transportasi konvensional	
13.	Transportasi konvensional fleksibel karena dapat dilakukan kapan saja	
14.	Tidak dibutuhkan banyak usaha dalam menggunakan menemukan transportasi konvensional	
<b>Indikator Kualitas Pelayanan</b>		
15.	Kondisi transportasi konvensional	
16.	Keamanan menggunakan transportasi konvensional	
17.	Kenyamanan transportasi konvensional	
18.	Ketertiban dalam berlalu lintas untuk transportasi konvensional	
<b>Indikator Ketersediaan Moda Transportasi</b>		
19.	Keadaan transportasi konvensional di wilayah Terminal Pakupatan	
20.	Ketersediaan transportasi di Terminal Pakupatan	
21.	Volume kendaraan transportasi konvensional lebih banyak ditemui di Pakupatan Kota Serang	
22.	Kendaraan transportasi konvensional dapat dioperasikan dalam perjalanan jauh	
<b>Indikator Waktu Perjalanan</b>		
23.	Waktu keberangkatan transportasi konvensional ke tujuan anda	
24.	Efisiensi waktu perjalanan menggunakan transportasi konvensional	
25.	Ketepatan waktu menggunakan transportasi konvensional	
26.	Penggunaan transportasi konvensional waktu tempuh relative cepat	

## Lampiran 2

ALWAN FAUZAN NURJAMIL

TEKNIK SIPIL 2017

SURVEI (TUGAS AKHIR PENELITIAN)

UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA



### Trayek Terminal Pakupatan (Angkutan Kota)

<b>NO.</b>	<b>Nama Pengemudi (Angkutan Kota)</b>	<b>Penumpang / Hari (maks)</b>
1.	Wanto	2
2.	Jupri	2
3.	Sukri	3
4.	Ismet	2
5.	Toni	2
6.	Juki	2
7.	Dani	3
8.	Andi	2
9.	Jamal	2
10.	Heri	2
11.	Idris	3
12.	Ipul	5
13.	Edi	2
14.	Rahmat	3
15.	Hari	6
16.	Wanda	2
17.	Mamat	3
18.	Saprudin	2
19.	Juhri	3
20.	Emon	5
21.	Ferdi	2
22.	Jaki	2

23.	Ilham	3
24.	Haris	2
25.	Rizki	2
26.	Saprudin	2
27.	Abdul	3
28.	Aris	2
29.	Juhdi	2
30.	Cendi	2
31.	Alfi	3
32.	Aji	5
33.	Riza	5
34.	Rifki	3
35.	Jumar	2
36.	Jamaludin	2
37.	Doni	3
38.	Jajang	2
39.	Feri	3
40.	Ardi	5
41.	Cepi	2
42.	Guntur	3
43.	Kusnaldi	2
44.	Maman	2
45.	Zaki	3
46.	Allan	5
47.	Rinaldi	2
48.	Bagus	2
49.	Adul	2
50.	Majid	2
51.	Rizky	3
52.	Dwi	2
53.	Udin	2
54.	Ady	2

55.	Jafri	3
56.	Ipin	2
57.	Amin	2
58.	Entol	3
59.	Fasa	2
60.	Rudy	3
61.	Rafli	2
62.	Muhamad	3
63.	Syukur	2
64.	Arifin	2
65.	Hadi	2
66.	Suryana	3
67.	Matan	3
68.	Jack	4
69.	Fahri	2
70.	Yudha	2
71.	Gilang	2
72.	Andry	2
73.	Abdul	3
74.	Azis	2
75.	Cecep	2
76.	Hasbi	2
77.	Amirulla	3
78.	Sadewo	2
79.	Utomo	2
80.	Haris	3
81.	Azhar	2
82.	Djatismoko	2
83.	Setiawan	3
84.	Adji	2
85.	Djamaludin	2
86.	Irianto	2

87.	Suryono	3
88.	Bambang	4
89.	Patra	2
90.	Erik	2
Jumlah Rata – Rata Penumpang		2.577

Survei dilakukan pada tanggal Senin 03 Desember 2021, Pukul 16:27 WIB dengan menggunakan dresscode pakaian sopan dengan menggunakan Jaket Angkatan jurusan T.Sipil 2017 untuk tanda pengenal, dan sebelum wawancara dimulai surveyor menanyakan apakah sedang dalam keadaan sibuk atau tidak agar supir tidak terganggu dalam wawancara yang dilakukan oleh surveyor.

Serang, 03 Desember 2021

Surveyor,



Alwan Fauzan Nurjamil  
NIM. 3336170083

### Lampiran 3

#### Trayek Angkutan Kota dan Perbatasan

(Keputusan Walikota Serang Nomor : 551.21/Kep.74-Huk/2009)

NO.	TRAYEK		JUMLAH
	KODE TRAYEK	JURUSAN	
1	01	PAKUPATAN - CICERI - KEPANDEAN PP	214
2	02	PAKUPATAN - AHMAD YANI - KEPANDEAN PP	200
3	03	PAKUPATAN - PASAR RAU - KEPANDEAN PP	187
4	04	PAKUPATAN - CIPOCOK - PASAR RAU PP	165
5	09	PAKUPATAN - POLDA BANTEN - SIMPANG BORU - CIPOCOK PP	26
6	10	PAKUPATAN – POLDA BANTEN – KP3B PALIMA – KEPANDEAN PP	3
	<b>JUMLAH</b>		<b>795</b>

## Lampiran 4

### Dokumentasi Responden

#### FORMULIR ISIAN SURVEY MODA TRANSPORTASI (diisi oleh responden dengan didampingi oleh pewawancara)

Assalamu'alaikum. Perkenalkan, saya Alwan Fauzan Nurjamil mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Saya sedang melakukan penelitian dengan judul "Analisa Pemilihan Moda Transportasi Berbasis Aplikasi (*Online*) dan Angkutan Konvensional di Kota Serang (Studi Kasus: Perjalanan Titik Awal Terminal Pakupatan Kota Serang). Dalam hal ini dibutuhkan beberapa data untuk melanjutkan ke tahap pengolahan data yaitu dengan cara mencari jawaban atau pendapat dari semua pengguna jasa transportasi, baik itu transportasi online ataupun konvensional. Maka dari itu respon ini sangat berguna dan membantu.

1. Kondisi ini dihadapkan jika anda sampai di Terminal Pakupatan untuk melanjutkan perjalanan di Kota Serang menggunakan Transportasi antara online, konvensional, baik menggunakan roda dua, dan roda empat.
2. Pada beberapa pernyataan, Pilih / Berilah tanda centang atau ceklis pada kolom dan jawaban akan dikonversikan dengan nilai angka konversi :

Keterangan	Likert
Tidak Baik (TB)	1
Kurang Baik (KB)	2
Cukup (C)	3
Baik (B)	4
Sangat Baik (SB)	5

Diharap kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/I untuk mengisi dengan keadaan sebenarnya, data ataupun identitas ini akan bersifat rahasia dan digunakan dengan sebaik – baiknya. Atas perhatian dan kesediaan Bapak/ Ibu/ Saudara/I saya ucapkan Terima Kasih, Wassalamu'alaikum.

Serang, 21 April 2021



Alwan Fauzan Nurjamil

**A. Petunjuk Kuisisioner**

1. Bacalah setiap butir pernyataan dengan benar dan seksama.
2. Kondisi ini dihadapkan jika anda sampai di Terminal Pakupatan untuk melanjutkan perjalanan di Kota Serang menggunakan Transportasi antara online, konvensional, baik menggunakan roda dua, dan roda empat.
3. Berilah Skor dengan nilai angka dari 1 s/d 5 pada salah satu kolom jawaban yang sesuai dengan pertanyaan yang tersedia.
4. Untuk pernyataan yang ada pilihan kotak, silahkan centang sesuai dengan jawaban anda.

**B. Contoh Pertanyaan Kuisisioner**

No.	Pertanyaan	Nilai
1	Kondisi transportasi konvensional di Terminal Pakupatan	3



**KARAKTERISTIK PENGGUNA TRANSPORTASI (MEMILIH TRANSPORTASI ONLINE)**

**PROFIL RESPONDEN**

1. Umur : 20  
 2. Jenis kelamin :  Pria  Wanita  
 3. Tempat tinggal : SERANG

4. Tingkat pendidikan :

- Sekolah Dasar (SD)/Sederajat       Sekolah Menengah Pertama (SMP)/Sederajat  
 Sekolah Menengah Atas (SMA)/Sederajat       Diploma (D1/D2/D3)  
 Sarjana Strata (S1)       Pasca Sarjana (S2/S3)  
 Lainnya (Mohon sebutkan):.....

\*Pilih salah satu dengan (√)

5. Golongan atau Jenis Pekerjaan :

- Pegawai Negeri/TNI/POLRI       Pelajar/Mahasiswa  
 Pensiunan Pegawai Negeri/TNI/POLRI       Ibu Rumah Tangga  
 Pegawai Swasta/BUMN       Guru/Dosen/Akademis  
 Pengusaha/Wiraswasta       Lainnya:.....

\*Pilih salah satu dengan (√)

6. Jumlah rata - rata sebulan pendapatan anda dalam sebulan (dalam Rp):

- ≤ 1.000.000       1.000.001-2.500.000       2.500.001-5.000.000  
 5.000.001-7.500.000       ≥7.500.000

\*Pilih salah satu dengan (√)

No.	Pertanyaan	Nilai
<b>Indikator Tarif</b>		
7.	Menurut saya, tarif transportasi <i>online</i> yang ditetapkan sesuai dengan fasilitas yang tersedia	4
8.	Menurut saya, pada saat menggunakan jasa transportasi <i>online</i> tarif yang ditetapkan sesuai dengan layanan yang diberikan	3
9.	Tarif transportasi <i>online</i> sangat bersaing dengan transportasi konvensional	5

10.	Tarif transportasi <i>online</i> sesuai dengan manfaat yang saya harapkan pada saat menggunakannya	5
<b>Indikator Kemudahan Mendapatkan Moda</b>		
11.	Mudah dalam menemukan transportasi <i>online</i> di Pakupatan Kota Serang	4
12.	Kemudahan dalam pemesanan aplikasi	4
13.	Aplikasi transportasi <i>online</i> fleksibel karena dapat dilakukan kapan saja	5
14.	Tidak dibutuhkan banyak usaha dalam menggunakan aplikasi transportasi <i>online</i>	4
<b>Indikator Kualitas Pelayanan</b>		
15.	Driver sangat cepat merespon permintaan pelayanan pelanggan	5
16.	Aplikasi transportasi <i>online</i> memberikan layanan sesuai dengan pemahaman saya	4
17.	Driver <i>online</i> memberikan rasa aman dan nyaman kepada pelanggan	3
18.	Driver selalu berkelakuan baik dan bersikap sopan terhadap <i>customer</i>	4
<b>Indikator Ketersediaan Moda I transportasi</b>		
19.	Volume kendaraan transportasi <i>online</i> lebih banyak ditemui di Pakupatan Kota Serang	3
20.	Transportasi <i>online</i> ada di Pakupatan Kota Serang	3
21.	Keadaan transportasi <i>online</i> di wilayah Terminal Pakupatan Kota Serang	5
22.	Kendaraan transportasi <i>online</i> dapat dioperasikan dalam perjalanan jauh	5
<b>Indikator Waktu Perjalanan</b>		
23.	Bertransportasi dengan menggunakan transportasi <i>online</i> cepat sampai di lokasi tujuan yang diinginkan	3
24.	Penjemputan dari driver cepat	3
25.	Ketepatan waktu driver ke tujuan anda	4
26.	Efisiensi waktu driver perjalanan ke lokasi tujuan anda	5

**KARAKTERISTIK PENGGUNA TRANSPORTASI (MEMILIH TRANSPORTASI KONVENSIONAL)**

**PROFIL RESPONDEN**

1. Umur : 20
2. Jenis kelamin :  Pria  Wanita
3. Tempat tinggal : Curang
4. Tingkat pendidikan :
- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Sekolah Dasar (SD)/Sederajat                     | <input type="checkbox"/> Sekolah Menengah Pertama (SMP)/Sederajat |
| <input checked="" type="checkbox"/> Sekolah Menengah Atas (SMA)/Sederajat | <input type="checkbox"/> Diploma (D1/D2/D3)                       |
| <input type="checkbox"/> Sarjana Strata (S1)                              | <input type="checkbox"/> Pasca Sarjana (S2/S3)                    |
| <input type="checkbox"/> Lainnya (Mohon sebutkan):.....                   |   |

\*Pilih salah satu dengan (√)

5. Golongan atau Jenis Pekerjaan :
- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Pegawai Negeri/TNI/POLRI           | <input checked="" type="checkbox"/> Pelajar/Mahasiswa |
| <input type="checkbox"/> Pensiunan Pegawai Negeri/TNI/POLRI | <input type="checkbox"/> Ibu Rumah Tangga             |
| <input type="checkbox"/> Pegawai Swasta/BUMN                | <input type="checkbox"/> Guru/Dosen/Akademis          |
| <input type="checkbox"/> Pengusaha/Wiraswasta               | <input type="checkbox"/> Lainnya:.....                |

\*Pilih salah satu dengan (√)

6. Jumlah rata – rata seluruh pendapatan anda dalam sebulan (dalam Rp):
- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> ≤ 1.000.000 | <input type="checkbox"/> 1.000.001–2.500.000 | <input type="checkbox"/> 2.500.001-5.000.000 |
| <input type="checkbox"/> 5.000.001-7.500.000    | <input type="checkbox"/> ≥7.500.000          |  |

\*Pilih salah satu dengan (√)

No.	Pertanyaan	Nilai
<b>Indikator Tarif</b>		
7.	Menurut saya, tarif transportasi konvensional yang ditetapkan sesuai dengan fasilitas yang tersedia	5

8.	Menurut saya, pada saat menggunakan jasa transportasi konvensional tarif yang ditetapkan sesuai dengan layanan yang diberikan	4
9.	Tarif transportasi konvensional sangat bersaing dengan transportasi <i>online</i>	4
10.	Tarif transportasi konvensional sesuai dengan manfaat yang saya harapkan pada saat menggunakannya	4
<b>Indikator Kemudahan Mendapatkan Moda</b>		
11.	Kemudahan mendapat transportasi di wilayah Terminal Pakupatan	5
12.	Kemudahan dalam menemukan transportasi konvensional	4
13.	Transportasi konvensional fleksibel karena dapat dilakukan kapan saja	5
14.	Tidak dibutuhkan banyak usaha dalam menggunakan menemukan transportasi konvensional	3
<b>Indikator Kualitas Pelayanan</b>		
15.	Kondisi transportasi konvensional	3
16.	Keamanan menggunakan transportasi konvensional	5
17.	Kenyamanan transportasi konvensional	5
18.	Ketertiban dalam berlalu lintas untuk transportasi konvensional	4
<b>Indikator Ketersediaan Moda Transportasi</b>		
19.	Keadaan transportasi konvensional di wilayah Terminal Pakupatan	4
20.	Ketersediaan transportasi di Terminal Pakupatan	3
21.	Volume kendaraan transportasi konvensional lebih banyak ditemui di Pakupatan Kota Serang	5
22.	Kendaraan transportasi konvensional dapat dioperasikan dalam perjalanan jauh	5

Indikator Waktu Perjalanan		
23.	Waktu keberangkatan transportasi konvensional ke tujuan anda	5
24.	Efisiensi waktu perjalanan menggunakan transportasi konvensional	4
25.	Ketepatan waktu menggunakan transportasi konvensional	3
26.	Penggunaan transportasi konvensional waktu tempuh relative cepat	5

**Lampiran 5**  
**Data Program SPSS v25**

UJI CORRECTED ITEM TOTAL CORRELATION (UJI VALIDITAS DAN REALIBILITAS)				
Reliability Statistics				
Cronbach's Alpha	N of Items			
0.893	25			
Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
X1.1	156.23	217.835	0.470	0.889
X1.2	156.34	218.813	0.411	0.890
X1.3	156.03	223.565	0.248	0.893
X1.4	155.85	224.351	0.228	0.893
TotalX1	143.43	197.056	0.602	0.885
X2.1	155.85	224.634	0.214	0.893
X2.2	155.97	220.716	0.346	0.891
X2.3	156.13	214.639	0.521	0.888
X2.4	156.20	217.455	0.504	0.889
TotalX2	143.13	190.276	0.681	0.883
X3.1	156.59	219.275	0.464	0.889
X3.2	156.51	217.889	0.549	0.888
X3.3	156.49	217.768	0.564	0.888
X3.4	156.57	216.955	0.528	0.888
TotalX3	145.14	186.223	0.661	0.885
X4.1	156.54	214.716	0.568	0.887
X4.2	156.71	213.238	0.644	0.886
X4.3	156.13	214.741	0.510	0.888
X4.4	155.79	223.420	0.262	0.892
TotalX4	144.15	180.795	0.671	0.887
X5.1	156.75	215.482	0.629	0.887
X5.2	156.80	215.879	0.619	0.887
X5.3	156.62	219.086	0.456	0.890
X5.4	156.53	220.009	0.446	0.890
TotalX5	145.68	184.664	0.699	0.883

**OUTPUT SPSS TRANSPORTASI ONLINE**  
**UJI KORELASI BIVARIAT**

		<b>Correlations</b>			
		Y1	Tarif	pelayanan	Waktu perjalanan
Transportasi <i>Online</i>	Pearson Correlation	1	.803 **	.661 **	.393 **
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000	0.000
	N	100	100	100	100
Tarif	Pearson Correlation	.803 **	1	.488 **	.418 **
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000	0.000
	N	100	100	100	100
Kualitas pelayanan	Pearson Correlation	.661 **	.488 **	1	.489 **
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		0.000
	N	100	100	100	100
Waktu perjalanan	Pearson Correlation	.393 **	.418 **	.489 **	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	
	N	100	100	100	100

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**UJI LINEARITAS Transportasi online**

<b>ANOVA Table</b>							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Transportasi Online * Tarif	Between Groups	(Combined)	418.021	12	34.835	19.560	0.000
		Linearity	369.378	1	369.378	207.402	0.000
		Deviation from Linearity	48.643	11	4.422	2.483	<b>0.261</b>
	Within Groups		154.945	87	1.781		
	Total		572.966	99			
<b>ANOVA Table</b>							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Transportasi Online * Kemudahan mendapatkan moda	Between Groups	(Combined)	282.232	14	20.159	5.894	0.000
		Linearity	13.248	1	13.248	3.873	0.052
		Deviation from Linearity	268.984	13	20.691	6.049	0.000
	Within Groups		290.734	85	3.420		
	Total		572.966	99			
<b>ANOVA Table</b>							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Transportasi Online * Kualitas Pelayanan	Between Groups	(Combined)	312.304	13	24.023	7.926	0.000
		Linearity	250.039	1	250.039	82.495	0.000
		Deviation from Linearity	62.265	12	5.189	1.712	<b>0.078</b>
	Within Groups		90 260.661	86	3.031		
	Total		572.966	99			



ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Transportasi Online * Ketersediaan moda	Between Groups	(Combined)	212.904	12	17.742	4.287	0.000
		Linearity	50.719	1	50.719	12.255	0.001
		Deviation from Linearity	162.184	11	14.744	3.563	0.000
	Within Groups		360.062	87	4.139		
	Total		572.966	99			
ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Transportasi Online * Waktu perjalanan	Between Groups	(Combined)	186.132	12	15.511	3.488	0.000
		Linearity	88.591	1	88.591	19.924	0.000
		Deviation from Linearity	97.542	11	8.867	1.994	<b>0.057</b>
	Within Groups		386.834	87	4.446		
	Total		572.966	99			

UJI F Transportasi <i>online</i>						
ANOVA						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	426.528	5	85.306	54.759	0.000
	Residual	146.438	94	1.558		
	Total	572.966	99			
a Dependent Variable: Transportasi Online						
b Predictors: (Constant), TotalX5, TotalX1, TotalX2, TotalX3, TotalX4						
Model Summary						
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the		
1	0.863	0.744	0.731	1.248		
a Predictors: (Constant), TotalX5, TotalX1, TotalX2, TotalX3, TotalX4						

### UJI T Transportasi online

#### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	369.378	1	369.378	177.805	.000b
	Residual	203.588	98	2.077		
	Total	572.966	99			

a Dependent Variable: Transportasi *Online*

b Predictors: (Constant), Tarif

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Coefficients	t	Sig.
1		B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	1.759	0.404		4.352	0.000
	Tarif	0.999	0.075	0.803	13.334	0.000

a Dependent Variable: Transportasi Online

#### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	13.248	1	13.248	2.320	.131b
	Residual	559.718	98	5.711		
	Total	572.966	99			

a Dependent Variable: Transportasi *Online*

b Predictors: (Constant), Kemudahan mendapat moda

#### Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Coefficients	t	Sig.
1		B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	6.173	0.473		13.051	0.000
	Kemudahan mendapat moda	0.153	0.101	0.152	1.523	0.131

a Dependent Variable: Transportasi *Online*

#### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	250.039	1	250.039	75.880	.000 <sup>b</sup>
	Residual	322.927	98	3.295		
	Total	572.966	99			

a Dependent Variable: Transportasi Online

b Predictors: (Constant), Kualitas pelayanan

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.983	0.370		10.756	0.000
	Kualitas pelayanan	0.633	0.073	0.661	8.711	0.000

a. Dependent Variable: Transportasii Online

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	50.719	1	50.719	9.518	.064 <sup>b</sup>
	Residual	522.246	98	5.329		
	Total	572.966	99			

a. Dependent Variable: Transportasii Online

b. Predictors: (Constant), Ketersediaan moda

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6.019	0.341		17.626	0.000
	Ketersediaan moda	0.274	0.089	0.298	3.085	0.064

a. Dependent Variable: Transportasii Online

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	88.591	1	88.591	17.924	.000 <sup>b</sup>
	Residual	484.375	98	4.943		
	Total	572.966	99			

a. Dependent Variable: Transportasii Online

b. Predictors: (Constant), Waktu perjalanan

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.757	0.331		17.396	0.000
	Waktu perjalanan	0.409	0.097	0.393	4.234	0.000

a. Dependent Variable: Transportasii Online

**REGRESI LINEAR BERGANDA Transportasi online**

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.920 <sup>a</sup>	0.846	0.828	1.1677998

a. Predictors: (Constant), Gol\_Pend, Ting\_Pend, X1.3, X3.2, X5.2

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	329.213	5	65.843	48.280	.000 <sup>b</sup>
	Residual	60.005	44	1.364		
	Total	389.218	49			

a. Dependent Variable: Yto

b. Predictors: (Constant), Gol\_Pend, Ting\_Pend, X1.3, X3.2, X5.2

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	0.721	0.834		0.864	0.020
	Tarif	0.849	0.202	0.261	4.213	0.000
	Kualitas pelayanan	1.475	0.243	0.405	6.076	0.000
	Waktu perjalanan	1.660	0.216	0.543	7.690	0.000
	Ting_Pend	0.367	0.306	0.073	1.197	0.020
	Gol_Pend	0.092	0.220	0.026	0.419	0.040

a. Dependent Variable: Yto

**OUTPUT SPSS ANGKUTAN KONVENSIONAL**  
**UJI KORELASI BIVARIAT**

**Correlations**

		Transp. Konvensional	Tarif	moda	Ketersediaan moda	perjalanan
Transp. Konvensional	Pearson Correlation	1	0.048	.263**	.464**	.324**
	Sig. (2-tailed)		0.034	0.008	0.000	0.001
	N	100	100	100	100	100
Tarif	Pearson Correlation	0.048	1	0.173	.259**	.418**
	Sig. (2-tailed)	0.047		0.040	0.009	0.000
	N	100	100	100	100	100
Kemudahan mendapat moda	Pearson Correlation	.263**	0.173	1	.770**	.549**
	Sig. (2-tailed)	0.008	0.040		0.000	0.000
	N	100	100	100	100	100
Ketersediaan moda	Pearson Correlation	.464**	.259**	.770**	1	.670**
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.009	0.000		0.000
	N	100	100	100	100	100
Waktu perjalanan	Pearson Correlation	.324**	.418**	.549**	.670**	1
	Sig. (2-tailed)	0.001	0.000	0.000	0.000	
	N	100	100	100	100	100

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**UJI LINEARITAS Transportasi konvensional**

<b>ANOVA Table</b>							
			Sum of Squares	df	Mean Square	Sig.	
Transp. Konvensional * Tarif	Between Groups	(Combined)	76.047	12	6.337	1.110	0.363
		Linearity	1.325	1	1.325	0.232	0.631
		Deviation from Linearity	74.722	11	6.793	1.189	0.306
	Within Groups		496.919	87	5.712		
	Total		572.966	99			
<b>ANOVA Table</b>							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Transp. Konvensional * Kemudahan mendapatkan moda	Between Groups	(Combined)	130.086	14	9.292	1.783	0.054
		Linearity	39.731	1	39.731	7.625	0.007
		Deviation from Linearity	90.356	13	6.950	1.334	0.210
	Within Groups		442.879	85	5.210		
	Total		572.966	99			
<b>ANOVA Table</b>							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Transp. Konvensional * Kualitas pelayanan	Between Groups	(Combined)	355.594	13	27.353	10.822	0.000
		Linearity	177.266	1	177.266	70.133	0.000
		Deviation from Linearity	178.328	12	14.861	5.879	0.000
	Within Groups		217.372	86	2.528		
	Total		572.966	99			

ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Transp. Konvensional * Ketersediaan moda	Between Groups	(Combined)	184.404	12	15.367	3.441	0.000
		Linearity	123.388	1	123.388	27.627	0.000
		Deviation from Linearity	61.016	11	5.547	1.242	0.272
	Within Groups		388.562	87	4.466		
	Total		572.966	99			
ANOVA Table							
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Transp. Konvensional * Waktu perjalanan	Between Groups	(Combined)	91.474	12	7.623	1.377	0.192
		Linearity	60.276	1	60.276	10.891	0.001
		Deviation from Linearity	31.198	11	2.836	0.512	0.890
	Within Groups		481.492	87	5.534		
	Total		572.966	99			



### UJI F Transportasi konvensional

#### ANOVA<sup>a</sup>

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	261.287	5	52.257	15.760	.000 <sup>b</sup>
	Residual	311.678	94	3.316		
	Total	572.966	99			

a. Dependent Variable: Transportasi konvensional

b. Predictors: (Constant), Waktu perjalanan, Tarif, Kemudahan mendapat moda, Kualitas pelayanan, Ketersediaan moda

#### Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Estimate
1	.675 <sup>a</sup>	0.456	0.427	1.8209135

a. Predictors: (Constant), Waktu perjalanan, Tarif, Kemudahan mendapat moda, Kualitas pelayanan, Ketersediaan moda

**UJI T Transportasi konvensional**

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	33.952	1	33.952	6.173	.015 <sup>b</sup>
	Residual	539.013	98	5.500		
	Total	572.966	99			

a. Dependent Variable: Transportasi konvensional

b. Predictors: (Constant), Tarif

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7.451	0.353		21.104	0.000
	Tarif	0.647	0.260	0.243	2.485	0.015

a. Dependent Variable: Transportasi konvensional

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	39.731	1	39.731	7.302	.008 <sup>b</sup>
	Residual	533.235	98	5.441		
	Total	572.966	99			

a. Dependent Variable: Transportasi konvensional

b. Predictors: (Constant), Kemudahan mendapat moda

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.718	0.462		12.386	0.000
	Kemudahan mendapat moda	0.265	0.098	0.263	2.702	0.008

a. Dependent Variable: Transportasi konvensional

**ANOVA<sup>a</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	2.052	1	2.052	0.352	.554 <sup>b</sup>
	Residual	570.914	98	5.826		
	Total	572.966	99			

a. Dependent Variable: Transportasi konvensional

b. Predictors: (Constant), Kualitas pelayanan

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	<del>1.000</del>	0.368		17.999	0.000
	Kualitas pelayanan	0.187	0.314	0.060	0.593	0.554

a. Dependent Variable: Transportasi konvensional

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	123.388	1	123.388	26.896	.000 <sup>b</sup>
	Residual	449.578	98	4.588		
	Total	572.966	99			
a. Dependent Variable: Transportasi konvensional						
b. Predictors: (Constant), Ketersediaan moda						
Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	5.584	0.317		17.626	0.000
	Ketersediaan moda	0.428	0.082	0.464	5.186	0.000
a. Dependent Variable: Transportasi konvensional						
ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	27.665	1	27.665	4.972	.057 <sup>b</sup>
	Residual	545.301	98	5.564		
	Total	572.966	99			
a. Dependent Variable: Transportasi konvensional						
b. Predictors: (Constant), Waktu perjalanan						
Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	6.426	0.288		22.299	0.000
	Waktu perjalanan	0.706	0.317	0.220	2.230	0.057
a. Dependent Variable: Transportasi konvensional						

**REGRESI LINEAR BERGANDA Transportasi konvensional**

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R	Std. Error of the Estimate
1	.662 <sup>a</sup>	0.438	0.374	0.6449361

a. Predictors: (Constant), Gol\_Pend, Ting\_Pend, X2.2, X1.2, X4.1

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14.279	5	2.856	6.866	.000 <sup>b</sup>
	Residual	18.301	44	0.416		
	Total	32.581	49			

a. Dependent Variable: Ytk

b. Predictors: (Constant), Gol\_Pend,

Coefficients <sup>a</sup>						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	7.046	0.451		15.620	0.000
	Tarif	-0.867	0.214	-0.326	-4.048	0.000
	Kemudahan mendapat moda	0.249	0.237	0.085	1.054	0.029
	Ketersediaan moda	1.486	0.213	0.565	6.972	0.000
	Ting_Pend	0.100	0.167	0.070	0.600	0.005
	Gol_Pend	0.095	0.122	0.091	0.773	0.043

a. Dependent Variable: Ytk

**Lampiran 6**  
**Literatur Kuesioner Peneliti**

No.	Pertanyaan	Latar Belakang	Literatur
<b>Pertanyaan (jika responden memilih Transportasi <i>Online</i>)</b>			
<b>Indikator Karakteristik Pengguna Transportasi</b>			
<b>1</b>	Umur ?	Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 10 Tahun 2020 Tentang Pedoman Pelaksanaan Penyelenggaraan Kewajiban Pelayanan Publik Untuk Angkutan Barang Di Jalan Dari Dan Ke Daerah Tertinggal, Terpencil, Terluar, Dan Perbatasan.	Dwi Novi Wulansari,ST.,MT. 2016.
<b>2</b>	Jenis Kelamin ?		
<b>3</b>	Tempat Tinggal ?		
<b>4</b>	Tingkat Pendidikan ?		
<b>5</b>	Golongan atau Jenis Pekerjaan ?		
<b>6</b>	Jumlah rata – rata seluruh pendapatan anda dalam sebulan (dalam Rp) ?		
<b><u>Indikator Tarif</u></b>			

7	Menurut saya, tarif transportasi <i>online</i> yang ditetapkan sesuai dengan fasilitas yang tersedia	Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 36 Tahun 2016 Tentang Tarif Dasar, Tarif Batas Atas Dan Tarif Batas Bawah Angkutan Penumpang Antarkota Antar Provinsi Kelas Ekonomi Di Jalan Dengan Mobil Bus Umum	Sugiyarto. 2020.
8	Menurut saya, pada saat menggunakan jasa transportasi <i>online</i> tarif yang ditetapkan sesuai dengan layanan yang diberikan		
9	Tarif transportasi <i>online</i> sangat bersaing dengan transportasi konvensional		
10	Tarif transportasi <i>online</i> sesuai dengan manfaat yang saya harapkan pada saat menggunakannya		
<b>Indikator Kemudahan Mendapatkan Moda</b>			
11	Mudah dalam menemukan transportasi <i>online</i> di Pakupatan Kota Serang	Peraturan Walikota Serang Nomor 7 Tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Kendaraan Angkutan Orang Di Kawasan Tertentu Di Kota Serang	Sugiyarto. 2020.
12	Kemudahan dalam pemesanan aplikasi		
13	Aplikasi transportasi <i>online</i> fleksibel karena dapat dilakukan kapan saja		
14	Tidak dibutuhkan banyak usaha dalam menggunakan aplikasi transportasi <i>online</i>		
<b>Indikator Kualitas Pelayanan</b>			

15	Driver sangat cepat merespon permintaan pelayanan pelanggan	Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek	Erlangga Kawengian. 2017.
16	Aplikasi transportasi <i>online</i> memberikan layanan sesuai dengan pemahaman saya		Afdhilla Zakia Roza. 2015.
17	Driver <i>online</i> memberikan rasa aman dan nyaman kepada pelanggan		
18	<i>Driver</i> selalu berkelakuan baik dan bersikap sopan terhadap <i>customer</i>		
<b>Indikator Ketersediaan Moda Transportasi</b>			
19	Volume kendaraan transportasi <i>online</i> lebih banyak ditemui di Pakupatan Kota Serang	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2012 Tentang Kendaraan	Dicky Dwi Abdillah Ritonga. 2015.
20.	Transportasi <i>online</i> ada di Pakupatan Kota Serang		
21	Keadaan transportasi <i>online</i> di wilayah Terminal Pakupatan Kota Serang		
22	Kendaraan transportasi <i>online</i> dapat dioperasikan dalam perjalanan jauh		
<b>Indikator Waktu Perjalanan</b>			
18	Bertransportasi dengan menggunakan transportasi <i>online</i> cepat sampai di lokasi tujuan yang diinginkan		Khairunnisa Lubis. 2010.

	Penjemputan dari <i>driver</i> cepat	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan	Dicky Dwi Abdillah Ritonga. 2015.
19	Ketepatan waktu driver ke tujuan anda		
20.	Efisiensi waktu driver perjalanan ke lokasi tujuan anda		
<b>Pertanyaan (jika responden memilih Transportasi Konvensional)</b>			
<b>Indikator Karakteristik Pengguna Transportasi</b>			
1.	Umur ?	Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 10 Tahun 2020 Tentang Pedoman Pelaksanaan Penyelenggaraan Kewajiban Pelayanan Publik Untuk Angkutan Barang Di Jalan Dari Dan Ke Daerah Tertinggal, Terpencil, Terluar, Dan Perbatasan.	Dwi Novi Wulansari,ST.,MT. 2016.
2.	Jenis Kelamin ?		
3.	Tempat Tinggal ?		
4.	Tingkat Pendidikan ?		
5.	Golongan atau Jenis Pekerjaan ?		
6.	Jumlah rata – rata seluruh pendapatan anda dalam sebulan (dalam Rp) ?		
<b>Indikator Tarif</b>			
7.	Menurut saya, tarif transportasi konvensional yang ditetapkan sesuai dengan fasilitas yang tersedia		



8.	Menurut saya, pada saat menggunakan jasa transportasi konvensional tarif yang ditetapkan sesuai dengan layanan yang diberikan	Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 36 Tahun 2016 Tentang Tarif Dasar, Tarif Batas Atas Dan Tarif Batas Bawah Angkutan Penumpang Antarkota Antar Provinsi Kelas Ekonomi Di Jalan Dengan Mobil Bus Umum	Sugiyarto. 2020.
9.	Tarif transportasi konvensional sangat bersaing dengan transportasi <i>online</i>		
10.	Tarif transportasi konvensional sesuai dengan manfaat yang saya harapkan pada saat menggunakannya		
<b>Indikator Kemudahan Mendapatkan Moda</b>			
11.	Kemudahan mendapat transportasi di wilayah Terminal Pakupatan		
12.	Kemudahan dalam menemukan transportasi konvensional		
13.	Transportasi konvensional fleksibel karena dapat dilakukan kapan saja		

14.	Tidak dibutuhkan banyak usaha dalam menggunakan menemukan transportasi konvensional	Peraturan Walikota Serang Nomor 7 Tahun 2018 Tentang Penyelenggaraan Kendaraan Angkutan Orang Di Kawasan Tertentu Di Kota Serang	Sugiyarto. 2020..
<b>Indikator Kualitas Pelayanan</b>			
15.	Kondisi transportasi konvensional	Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Umum Dalam Trayek	Sugiyarto. 2020.
16.	Keamanan menggunakan transportasi konvensional		
17.	Kenyamanan transportasi konvensional		Erlangga Kawengian. 2017.
18.	Ketertiban dalam berlalu lintas untuk transportasi konvensional		
<b>Indikator Ketersediaan Moda Transportasi</b>			
19.	Keadaan transportasi konvensional di wilayah Terminal Pakupatan	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2012 Tentang Kendaraan	Khairunnisa Lubis. 2010.
20.	Ketersediaan transportasi di Terminal Pakupatan		.
21.	Volume kendaraan transportasi konvensional lebih banyak ditemui di Pakupatan Kota Serang		Afdhilla Zakia Roza. 2015

22.	Kendaraan transportasi konvensional dapat dioperasikan dalam perjalanan jauh		
<b>Indikator Waktu Perjalanan</b>			
23.	Waktu keberangkatan transportasi konvensional ke tujuan anda	Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2014 Tentang Angkutan Jalan	Dicky Dwi Abdillah Ritonga. 2015.
24.	Efisiensi waktu perjalanan menggunakan transportasi konvensional		
25.	Ketepatan waktu menggunakan transportasi konvensional		
26.	Penggunaan transportasi konvensional waktu tempuh relative cepat		

## Lampiran 7

### Lembar Dokumen Tugas Akhir



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET, DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK  
Jalan Jendral Soedirman Km. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman : ft.untirta.ac.id

No. : 032/UN43.3.6/PT.01.00/2022  
Perihal : Undangan Sidang Akhir Skripsi  
Lamp. : -

Kepada Yth. :

1. Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T. (Ketua Sidang / Pembimbing I)
2. Ir. Andi Maddeppungeng, M.T. (Penguji I)
3. Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc. (Penguji II)
4. Arief Budiman, S.T., M.Eng. (Penguji III/ Pembimbing II)

Dengan Hormat,

Dengan ini kami mengundang bapak/Ibu pada Sidang Akhir Skripsi dari mahasiswa Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sultan Agung Tirtayasa, atas nama :

Nama : Alwan Fauzan Nurjamil  
NIM : 3336170083  
Judul : Analisa Pemilihan Moda Transportasi Gojek berbasis aplikasi (Online) dan Angkutan Kota (Konvensional) di Kota Serang (Studi Kasus: Terminal Pakupatan Kota Serang).

Adapun Sidang Akhir Skripsi atas nama mahasiswa tersebut di atas, akan diselenggarakan pada:

Hari/Tgl : Rabu, 15 Juni 2022  
Waktu : 10.00 s/d Selesai  
Tempat : via online (daring)

Demikian surat undangan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kehadiran bapak/ibu kami ucapkan banyak terimakasih

Cilegon, 08 Juni 2022  
Ketua Jurusan Teknik Sipil

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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Ahr-01

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

SURAT PERMOHONAN SIDANG AKHIR SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya mahasiswa Program Sarjana Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Sultan Ageng Tirtayasa,

Nama Mahasiswa : Alwan Fauzan Nurjamil  
Nomor Mahasiswa : 3336170083  
Alamat Mahasiswa : Perumahan Taman Banten Lestari rt 02 rw 16 blok c 11 a no 33 Kelurahan Unyur, Kecamatan Serang, Kota Serang Banten  
Dosen Pembimbing : 1. Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T, M.T  
2. Arief Budiman, S.T., M.Eng

dengan prestasi studi 3.17 sampai dengan tanggal: 15 Juni 2022 seperti terlampir. Dengan ini saya mengajukan permohonan untuk dapat menyelenggarakan sidang akhir skripsi.

Cilegon, 10 Juni 2022  
Pemohon,

Alwan Fauzan Nurjamil

PEMERIKSAAN (oleh Koord. Skripsi)

No	Perihal	Catatan
1.	Hasil studi kumulatif ( $\geq 139$ sks dan $IPK \geq 2,00$ )	143 sks, $IPK$ 3.17
2.	Hasil studi kumulatif (nilai $D \leq 10\%$ )	Nilai $D$ 0 %
3.	Draf laporan telah disetujui Dosen Pembimbing (TA-02) Salinan sebanyak 4 eksemplar	
4.	Formulir Pendaftaran (TA-03) dari Online: SISTA	
5.	Berita Acara Sidang Akhir (TA-04) dari Online: SISTA	
6.	Formulir Penilaian Skripsi (TA-05) dari Online: SISTA	
7.	Formulir Revisi Laporan Skripsi (TA-06) dari Online: SISTA	
8.	Daftar hadir dosen (Ahr-02)	
9.	Formulir saran & masukan (Ahr-03)	
10.	Transkrip Nilai Mahasiswa ditandatangani Mahasiswa	
11.	Form bukti pelaksanaan seminar hasil (Hsl-01 sampai Hsl-06)	
12.	Sertifikat TOEFL Lab. Bahasa FT. Untirta (Min. Score 400)	

Sidang Akhir tersebut dapat dilaksanakan, waktu dan tempat seminar harap dikonsultasikan dengan Dosen Pembimbing dan Dosen Penguji.

Cilegon, 10 Juni 2022  
Koordinator Skripsi,

Siti Asyiah S.T., M.T.  
NIP. 198601312019034009

Dibuat rangkap 3 untuk:

1. Mahasiswa ybs
2. Koordinator Skripsi

\* Pendaftaran Sidang Akhir Skripsi selambat-lambatnya 5 hari kerja sebelum sidang dilaksanakan.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Ahr-01

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

DAFTAR HADIR SIDANG AKHIR SKRIPSI

Hari/Tgl : Hari Rabu / 15 Juni 2022  
Waktu : 10:00 s/d Selesai  
Nama Peserta : Alwan Fauzan Nurjamil  
NPM : 3336170083  
Judul Skripsi : Analisa Pemilihan Moda Transportasi Gojek Berbasis Aplikasi  
(Online) dan Angkutan Kota (Konvensional) di Kota Serang (Studi  
Kasus: Terminal Pakupatan Kota Serang)

NO	NAMA	NIP	TANDA-TANGAN
1.	Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T, M.T	198212062010122001	1.
2.	Arief Budiman, S.T., M.Eng	197105272005011001	2.
3.	Ir. Andi Maddeppungeng, MT	195910171988031003	3.
4.	Dwi Esti Intari, ST., M.Sc	198601242014042001	4.

Cilegon, 15 Juni 2022  
Koordinator Skripsi

Siti Asyiah, S.T., M.T.  
NIP.198601312019032009



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK  
Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

Ahr-03

**SARAN / MASUKAN  
SIDANG AKHIR SKRIPSI**

Hari/Tgl : Rabu/ 15 Juni 2022 Waktu : 10.00 WIB - Selesai  
Nama Peserta : Alwan Fauzan Nurjamil NPM : 3336170083  
Judul Skripsi : Analisa Pemilihan Moda Transportasi Gojek Berbasis Aplikasi  
(Online) dan Angkutan Kota (Konvensional) di Kota Serang (Studi  
Kasus: Terminal Pakupatan Kota Serang)

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.
1.		Perbaiki beberapa kata pada Judul Penelitian	
2.		Perbaiki poin nomor 2 pada manfaat penelitian, konteks sesuaikan dengan penelitian	
3.		Perbaiki kata pada poin 1 dalam batasan masalah	
4.		Perbaiki intisari	
5.		Perbaiki flowchart pada analisa data di metode penelitian	
6.		Perbaiki beberapa pengujian dalam pengolahan data Cek kembali hasil output model regresi linear berganda	

Cilegon, 15 Juni 2022  
Dosen Pembimbing/Penguji

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



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Ahr-03

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

**SARAN / MASUKAN  
SIDANG AKHIR SKRIPSI**

Hari/Tgl : Rabu/ 15 Juni 2022 Waktu : 10.00 WIB - Selesai  
Nama Peserta : Alwan Fauzan Nurjamil NPM : 3336170083  
Judul Skripsi : Analisa Pemilihan Moda Transportasi Gojek Berbasis Aplikasi  
(Online) dan Angkutan Kota (Konvensional) di Kota Serang (Studi  
Kasus: Terminal Pakupatan Kota Serang)

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.
1.		Perbaiki latar belakang dengan jelas dan sistematis	
2.		Pada batasan masalah detailkan secara umum untuk lingkup responden	
3.		Perbaiki poin 2 pada batasan masalah	
4.		Pelajari karakteristik moda transportasi <i>online</i> dan konvensional	
5.		Perbaiki pada saran pada poin 1 dan 2 dilihat dari sudut pandang peneliti	
6.		Perbaiki output model regresi $Y_{to}$ dan $Y_{tk}$	

Cilegon, 15 Juni 2022  
Dosen Pembimbing/Penguji

Arief Budiman, S.T., M.Eng  
NIP. 197105272005011001





**SARAN / MASUKAN  
SIDANG AKHIR SKRIPSI**

Hari/Tgl : Rabu/ 15 Juni 2022 Waktu : 10.00 WIB - Selesai  
Nama Peserta : Alwan Fauzan Nurjamil NPM : 3336170083  
Judul Skripsi : Analisa Pemilihan Moda Transportasi Gojek Berbasis Aplikasi  
(Online) dan Angkutan Kota (Konvensional) di Kota Serang (Studi  
Kasus: Terminal Pakupatan Kota Serang)

NO	HAL	MASUKAN/SARANKOREKSIDLL	KET.
1.		Variabel X dijabarkan pada kesimpulan akhir output regresi linear berganda transportasi <i>online</i> dan transportasi konvensional	
2.		Pelajari uji dalam tahap regresi linear berganda	
3.		Pelajari regresi linear berganda dan regresi linear sederhana	

Cilegon, 15 Juni 2022  
Dosen Pembimbing/Penguji

  
Ir. Andi Maddeppungeng MT  
NIP. 195910171988031003



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA  
FAKULTAS TEKNIK

Ahr-03

Jalan Jenderal Soedirman KM. 3 Kota Cilegon Provinsi Banten 42435  
Telepon (0254) 376712 Laman: ft.untirta.ac.id

**SARAN / MASUKAN  
SIDANG AKHIR SKRIPSI**

Hari/Tgl : Rabu/ 15 Juni 2022 Waktu : 10.00 WIB - Selesai  
Nama Peserta : Alwan Fauzan Nurjamil NPM : 3336170083  
Judul Skripsi : Analisa Pemilihan Moda Transportasi Gojek Berbasis Aplikasi  
(*Online*) dan Angkutan Kota (Konvensional) di Kota Serang (Studi  
Kasus: Terminal Pakupatan Kota Serang)

NO	HAL	MASUKAN/SARAN/KOREKSI/DLL	KET.
1.		Pahami mengenai moda dalam segi kendaraannya	
2.		Pelajari fungsi karakteristik pelaku perjalanan	
3.		Pelajari karakteristik moda transportasi <i>online</i> dan konvensional	

Cilegon, 15 Juni 2022  
Dosen Pembimbing/Penguji

Dwi Esti Intari, ST., M.Sc  
NIP. 198601242014042001

**BERITA ACARA SIDANG SKRIPSI / TUGAS AKHIR**

Pada hari ini, Tanggal 15 Bulan Juni Tahun 2022, bertempat di III-20 (R Sidang) Fakultas Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, telah dilaksanakan Ujian Sidang Skripsi/Tugas Akhir atas nama

Nama Mahasiswa : AI WAN FAUZAN NURJAMIL  
 NIM : 3336170083  
 Penguji : Ketua Sidang : Dr. RINDU TWIDI BETHARY, S.T., M.T.  
 Penguji I : Ir. ANDI MADDEPPUNGENG, M.T.  
 Penguji II : Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.  
 Penguji III : ARIEF BUDIMAN, S.T., M.Eng.  
 Judul TA : Analisa Pemilihan Moda Transportasi Online dan Angkutan Konvensional ( Studi Kasus : Perjalanan Titik Awal Terminal Pakupatan Kota Serang)  
 Waktu : 10:00  
 Catatan Kejadian :

---



---



---



---



---

Demikian Berita Acara ini dibuat dengan sebenarnya untuk diketahui dan dipergunakan sebagaimana mestinya

Cilegon, 15 Juni 2022

Ketua Sidang : **Dr. RINDU TWIDI BETHARY, S.T., M.T.**  
 NIP. 198212062010122001

Penguji I : **Ir. ANDI MADDEPPUNGENG, M.T.**  
 NIP. 195910171988031003

Penguji II : **Dwi Esti Intari, S.T., M.Sc.**  
 NIP. 198601242014042001

Penguji III : **ARIEF BUDIMAN, S.T., M.Eng.**  
 NIP. 197105272005011001


### FORM BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Alwan Fauzan Nurjamil  
NIM : 3336170083  
Program Studi : TEKNIK SIPIL – S1 Reguler  
Semester : Genap Tahun Akademik 2021/2022  
Pembimbing I : Dr. Rindu Twidi Bethary, S.T., M.T  
Judul Tugas Akhir : Analisa Pemilihan Moda Transportasi Berbasis Aplikasi (*Online*) dan  
Angkutan Konvensional  
(Studi Kasus : Terminal Pakupatan Kota Serang )

No.	Tanggal	Topik Pembahasan	Paraf Pembimbing I
1.	3 Desember 2020	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pada latar belakang diperbaiki antar kalimat harus ada keterkaitan, belum terlihat latar belakang terhadap judul dalam penelitian ini</li><li>- Rumusan masalah diperbaiki :</li><li>- untuk point 1 digantikan dengan kriteria biaya, untuk no 2 maksudnya kriteria moda?</li><li>- Pada tujuan penelitian belum mencakup judul penelitian. belum terarah apa yang ingin dicapai pada penelitian tugas akhir ini (diperbaiki)</li><li>- Studi terdahulu dibuatkan tabel perbandingan</li><li>- Kutipan yang diambil pada tugas akhir ini harus ada dapat melihat dari jurnal, prosiding.</li></ul>	
2.	15 Februari 2021	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pada Tujuan penelitian point 4 tidak perlu disebutkan gojek...dan lain2, cukup transportasi online dan angkutan konvensional</li><li>- Silahkan ajukan untuk seminar proposal dengan persetujuan pembimbing lainnya</li></ul>	
3.	15 Februari 2021	ACC SEMINAR PROPOSAL	

4.	31 Maret 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki tata bahasa pada Batasan Masalah point a</li> <li>- Tinjauan pustaka dibuat secara ber urutan berdasarkan tahun penelitian</li> <li>- Bab III perhatikan masih banyak yang belum diberikan keterangan kutipan, setiap kalimat atau isi yang bukan hasil pemikiran kita itu merupakan kutipan dan perlu dicantumkan dikutip darimana, perhatikan pedoman penulisan Tugas Akhir Teknik Sipil</li> <li>- Penentuan responden 100 berdasarkan dari mana, sebutkan acuan atau dasar penggunaannya</li> <li>- Pada Bab IV dibuat secara terperinci objek dan target dari kuisioner seperti apa</li> <li>- Lampirkan konsep kuisioner yang akan dibuat pada penelitian ini.</li> </ul> <p>a. Kuisioner perbaiki,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- untuk jenis kelamin (tidak perlu menggunakan kata tandai satu oval saja)</li> <li>- Pendapatan (tidak perlu menggunakan kata tandai satu oval saja)</li> <li>- Tidak perlu disetiap no menggunakan perintah centang semua yang sesuai (cukup diawal kuisioner diberikan petunjuk)</li> <li>- efesiensi waktu perlu diperjelas apakah waktu tunggu, waktu perjalanan??</li> </ul> <p>b. Latar belakang perlu ditambahkan satu paragraf mengenai keterkaitan pemilihan moda online dan konvensional</p> <p>c. Tambahkan analisa dengan validasi data.</p>	
----	---------------	--	--

5.	29 April 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki tambahkan analisa data untuk validasi menggunakan apa?</li> <li>- Kuisisioner point no 17 diperbaiki kalimatnya agar lebih jelas</li> <li>- Sebelum ke tahap pengambilan data, melakukan pertemuan melalui via Google Meeting dengan Pembimbing 1 dan Pembimbing 2, Menentukan jadwal setelah koordinasi dengan Pembimbing 2.</li> <li>- Perbaiki pada jumlah sampel/responden dengan sesuai tahap demi tahap.</li> <li>- Pada kuisisioner perbaiki agar lebih spesifik dengan angka.</li> <li>- Cari referensi variabel – variabel antara 2 moda transportasi.</li> <li>- Survey jumlah populasi angkutan kota.</li> <li>- Sampel wawancara supir dilihat dari total angkutan umum , baru didapat jumlah sampel supir</li> <li>- Sampel wawancara penumpang dilihat dari populasi jumlah total penumpang</li> <li>- Kuisisioner perbaiki sesuai dengan masukan yang dilakukan pada saat gmeet</li> </ul>	
6.	30 Juni 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Point 10 : Bagaimana penilaian anda terhadap ketepatan waktu</li> <li>- mulai dari penjemputan ke lokasi sampai ke tujuan ?</li> <li>- Point 12 :Bagaimana menurut anda kesopanan driver kepada konsumen</li> <li>- Point 14 : Bagaimana menurut anda terkait dengan keamanan berkendara</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dalam melakukan perjalanan sampai dengan ke tempat tujuan akhir</li> <li>- Point 18 maksudnya apa ya???</li> <li>- Cek di kamus bahasa indonesia penulisan mengenai ojek apakah sudah benar??</li> <li>- Perbaiki point 8 : Bagaimana penilaian anda terhadap ketepatan waktu perjalanan</li> <li>- untuk sampai ke lokasi tujuan akhir yang anda inginkan</li> <li>- Pada kuisioner disamakan kata2nya apakah transportasi konvensional, angkutan konvensional dan ojek???</li> <li>- Point 13 diperbaiki bahasan kalimatnya</li> <li>- Point 14 perbaiki</li> <li>- Point 18 diperbaiki</li> <li>- jelaskan maksud point 20, untuk angkutan kota kan tidak datang menjemput???</li> <li>- Tambahkan pertanyaan kuisioner berkaitan dengan keterbaruan sesuaikan dengan karakteristik wilayah penelitian</li> <li>- Point2 yang sudah saya berikan contoh pada asistensi sebelumnya belum diperbaiki kalimatnya</li> <li>- Perbaiki Point 9 pada transportasi konvensional</li> <li>- Point 14 pada transportasi konvensional maksud pertanyaan ambigu tidak jelas, perbaiki ??</li> <li>- Point 18 pada transportasi konvensional maksud pertanyaan ambigu tidak jelas, perbaiki ??</li> <li>- Untuk karakteristik wilayah terapat pada no berapa kuisionernya??</li> </ul>	
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penggunaan tata bahasa dan kalimat harap diperbaiki coba lihat studi literatur bagaimana membuat kuisioner sehingga ketika orang akan menjawab tidak akan kesulitan</li> <li>- Point 18 tambahkan Bagaimana waktu keberangkatan transportasi konvensional ke tujuan anda</li> <li>- Point 14 perbaiki Bagaimana ketertiban dalam berlalu lintas untuk transportasi konvensional</li> <li>- Setelah diperbaiki silahkan mulai survei kalau sudah di setujui oleh pembimbing 2</li> </ul>	
7.	31 Agustus 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Penulisan laporan sesuaikan dengan format laporan seminar hasil</li> <li>- Tambahkan ringkasan</li> <li>- Landasan teori di tambahkan</li> <li>- Bab V diawali dengan penentuan metode penentuan responden</li> <li>- Tabel bab v perbaiki</li> <li>- Analisis indikator tambahkan</li> <li>- Kesimpulan dibuat singkat</li> <li>- Saran perbaiki</li> </ul>	
8.	9 September 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ringkasan terdiri dari latar belakang, tujuan, metode dan kesimpulan</li> <li>- Perbaiki analisis parameter indikator</li> <li>- Tambahkan abstrak</li> <li>- Perbaiki saran</li> </ul>	
9.	13 Oktober 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perbaiki Analisis Parameter Statistik</li> <li>- Buat tahapan pengujian statistik dasar : pengujian korelasi, linearitas, normalitas, T uji dan F signifikan</li> </ul>	



		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengaruh hasil uji normalitas terhadap model yang dibuat bagaimana ?</li> <li>- Perbaiki pada uji korelasi : Bahasa/kata diseragamkan (variabel bebas dan tidak bebas), hubungan antara variabel bebas seperti apa ?</li> <li>- Analisis secara singkat dan sistematis</li> <li>- Berikan tambahan, dari tahapan pengujian yang dilakukan maka variabel mana yang paling berpengaruh</li> <li>- Keterangan gambar perbaiki pada variabel ketersediaan moda</li> </ul>	
10.	1 November 2021	ACC SEMINAR HASIL.	
11.	29 Nov 2021	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uji korelasi dibuatkan tabel seperti regresi</li> <li>- Batas toleransi diubah menjadi 10%</li> <li>- Mengambil batas minimum populasi</li> </ul>	
12.	30 Maret 2022	ACC SIDANG AKHIR	
13.	2 Agustus 2022	ACC JILID	

Serang, 03 Desember 2020

Mahasiswa,



Alwan Fauzan Nurjamil  
NIM. 3336170083

Mengetahui,

Pembimbing I,



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

### FORM BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama Mahasiswa : Alwan Fauzan Nurjamil  
NIM : 3336170083  
Program Studi : TEKNIK SIPIL – S1 Reguler  
Semester : Genap Tahun Akademik 2020/2021  
Pembimbing II : Arief Budiman, S.T., M.Eng  
Judul Tugas Akhir : Analisa Pemilihan Moda Transportasi Berbasis Aplikasi (*Online*) dan Angkutan Konvensional  
(Studi Kasus : Terminal Pakupatan Kota Serang )

No.	Tanggal	Topik Pembahasan	Paraf Pembimbing II
1.	16 Februari 2021	ACC SEMINAR PROPOSAL.	
2.	21 April 2021	<ul style="list-style-type: none"><li>- Perbaiki pada jumlah sampel/responden dengan sesuai tahap demi tahap.</li><li>- Pada kuisisioner perbaiki agar lebih spesifik dengan angka.</li><li>- Cari referensi variabel – variabel antara 2 moda transportasi.</li><li>- Survey jumlah populasi angkutan kota.</li></ul>	
3.	05 Juli 2021	<ul style="list-style-type: none"><li>- Setelah diperbaiki silahkan mulai survei</li></ul>	
4.	15 November 2021	ACC SEMINAR HASIL.	
5.	29 Nov 2021	<ul style="list-style-type: none"><li>- Metode stated preference dalam penggunaan data</li><li>- Metode analisis untuk mengolah suatu data</li><li>- Persemaan regresi liniear menjadi Y1 dan Y2</li></ul>	

		- Standar toleransi diubah menjadi 10%	
6.	27 Mei 2022	- Interpretasi dan atau sinkronkan dengan regresi linier berganda - Pahami Logit model / Multi nomial logit model - Pahami kembali tanda negatif pada atribut transportasi <i>online</i> dan konvensional - Perbaiki hasil analisis dari atribut responden dan perjalanan	
7.	27 Mei 2022	ACC SIDANG AKHIR.	
8.	28 Juli 2022	ACC JILID	

Serang, 03 Desember 2020

Mahasiswa,



Alwan Fauzan Nurjamil

NIM. 3336170083

Mengetahui,

Pembimbing II,



Arief Budiman, S.T., M.Eng

NIP. 197105272005011001

**Lampiran 8**  
**Dokumentasi Survei**













