

Analisis Waktu Tempuh Perjalanan Penduduk Pada Yayasan Perumahan Pegawai Kantor Gubernur

Charles Kamba^{*1}, Rais Rachman^{*2}, Mendi Erina^{*3}

^{1*2*} *Dosen Program Studi Teknik Sipil, Universitas Kristen Indonesia Paulus Makassar, Indonesia kamba.charles@gmail.com^{*1} dan rais.rachman@gmail.com^{*2}*

^{*3} *Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Universitas Kristen Indonesia Paulus Makassar, Indonesia erinaririn18@gmail.com*

Corresponding Author: kamba.charles@gmail.com

Abstrak

Pesatnya perkembangan Kota Makassar meningkatkan kebutuhan masyarakat. Kota Makassar berkembang menjadi kota metropolitan yang memiliki luas wilayah 175,77 km² dengan jumlah penduduk 1.427.630 juta jiwa (BPS, 2022). Sebagai ibukota dari Provinsi Sulawesi Selatan, Kota Makassar memiliki aktivitas transportasi yang cukup tinggi. Peningkatan jumlah kendaraan pribadi menyebabkan beberapa masalah transportasi seperti kemacetan, waktu tempuh yang lebih lama, tundaan dan antrian (Saputra, 2021). penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik penduduk dan mengetahui variabel yang mempengaruhi waktu tempuh serta memodelkan waktu perjalanan penduduk pada Yayasan Perumahan Pegawai Kantor Gubernur. survei pada penelitian ini dilakukan dengan cara membagikan kuisioner kepada penduduk di perumahan. analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode uji korelasi dan regresi linier berganda. Hasil dari penelitian ini dapat diketahui bahwa faktor yang mempengaruhi waktu tempuh adalah jarak (X7). Model persamaan waktu tempuh perjalanan penduduk yang didapatkan adalah $Y = 0,578 + 0,181X_6 + 0,526X_7$, nilai koefisien determinasi (R²) sebesar 39,1% dan nilai koefisien korelasi (R) sebesar 62,5%.

Kata Kunci : Waktu Tempuh, perjalanan, Perumahan.

Abstract

The rapid development of Makassar City increases the needs of the community. Makassar City has developed into a metropolitan city which has an area of 175.77 km² with a population of 1,427,630 million people (BPS, 2022). As the capital of South Sulawesi Province, Makassar City has quite high transportation activities. The increase in the number of private vehicles causes several transportation problems such as congestion, longer travel times, delays and queues (Saputra, 2021). This study aims to determine the characteristics of the population and determine the variables that affect travel time and to model the travel time of residents at the Governor's Office Employee Housing Foundation. the survey in this study was carried out by distributing questionnaires to residents in housing. data analysis in this study using the method of correlation test and multiple linear regression. The results of this study can be seen that the factor that affects travel time is distance (X7). The travel time equation model for the population obtained is $Y = 0.578 + 0.181X_6 + 0.526X_7$, the coefficient of determination (R²) is 39.1% and the correlation coefficient (R) is 62.5%

Keywords: Travel Time, Travel, Housing.

PENDAHULUAN

Pesatnya perkembangan Kota Makassar meningkatkan kebutuhan masyarakat. Kota Makassar berkembang menjadi kota metropolitan yang memiliki luas wilayah 175,77 km² dengan jumlah penduduk 1.427.630 jiwa (BPS, 2022). Sebagai ibukota dari Provinsi Sulawesi Selatan, Kota Makassar memiliki aktivitas transportasi yang cukup tinggi. Peningkatan jumlah kendaraan pribadi menyebabkan beberapa masalah transportasi seperti kemacetan, waktu tempuh yang lebih lama, tundaan dan antrian [1]. Hal ini dikarenakan pertumbuhan ekonomi kota Makassar yang sangat pesat, sehingga masyarakat lebih memilih kendaraan pribadi daripada angkutan umum. Jelas di sini bahwa hal ini memicu masalah waktu tempuh dimana kemacetan lalu lintas menjadi kendala.

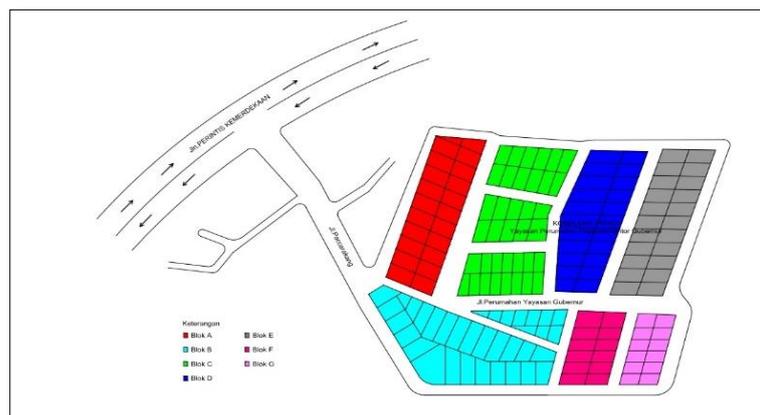
Sebelum melakukan penelitian ini, telah banyak penelitian sejenis yang berkaitan dengan penelitian ini, seperti yang dilakukan oleh Gideon Irianto Minanga dengan judul “Waktu Tempuh Perjalanan Penduduk Perumahan Puri Yuhana Permai dan Bukit Khatulistiwa” dari hasil penelitian tersebut menyimpulkan bahwa pada Perumahan Puri Yuhana Permai jenis kendaraan dan jarak tempuh ke tempat kerja merupakan variabel yang berpengaruh terhadap waktu tempuh. Sedangkan pada perumahan Bukit Khatulistiwa hanya jarak tempuh yang berpengaruh terhadap waktu tempuh [2]. Suatu judul penelitian “Analisis Waktu Perjalanan Komuter Pegawai Negeri Sipil (PNS) Pemerintah Kota Makassar” yang ditulis oleh Muhammad Musran menyatakan bahwa Hubungan antara waktu tempuh dan jarak perjalanan pejabat pemerintah kota Makassar menunjukkan pola hubungan yang linier, artinya semakin lama perjalanan maka semakin lama pula waktu tempuhnya. Seberapa kuat hubungan penggunaan mode mobil, sepeda motor dan tabrak. Meskipun pengguna angkutan umum termasuk dalam kategori korelasi rendah [3]. Penelitian yang dilakukan oleh Stevanus Theodorus Londah dengan judul “Analisis Jarak Tempuh Perjalanan Penduduk Pada Kompleks Perumahan Citra Sudiang Indah Makassar” menurut hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata responden paling banyak melakukan perjalanan untuk kegiatan sehari-hari 5-10 km merupakan pilihan paling diminati untuk bekerja dan sekolah? lembaga Pendidikan dan berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa jarak perjalanan sangat mempengaruhi jarak, waktu tempuh rata-rata dan pendapatan keluarga rata-rata [4]. Sebuah judul “Analisis Waktu Tempuh Kendaraan Bermotor Dengan Metode Kendaraan Bergerak” yang dikerjakan oleh Zul Andri, Horas S.M Marpaung dan Mardani Sebayang mendapatkan Hasil perhitungan waktu tempuh dengan metode ini akan menunjukkan waktu tempuh aktual kendaraan di Pekanbaru – Bangkinang Km . 19 sampai Km. 25. Metode ini diklasifikasikan ke dalam Metode Langsung untuk menentukan waktu tempuh. Metode Moving Observer Car menggunakan alat uji berupa mobil dengan jumlah 8 unit. Rata-rata waktu tempuh kendaraan yang diperoleh dari hasil data untuk 8 unit mobil uji adalah 7.364 menit [5]. Penelitian yang dilakukan oleh Yudha Patar P Sinambela dengan judul “Analisa Waktu Tempuh Kendaraan Berat Khusus SPBU Kota Samarinda” menyatakan hasil penelitian dan analisis data menghasilkan lintasan, variasi per detik dan parameter pola pergerakan kendaraan. Pemodelan waktu tempuh perjalanan dengan kendaraan berat dianalisis menggunakan metode regresi linier berganda (program SPSS 18.0) [6]. Sebuah penelitian dengan judul “Analisis Waktu Tempuh Dan Biaya Operasional Kendaraan Umum (Trayek A) Di Kota Samarinda” yang dikerjakan oleh Pratama Bagus wijanarko mengungkapkan bahwa penelitian yang didapatkan mengarah pada biaya operasional kendaraan (BOK) angkutan umum trayek A pergi melalui rute r1 – r11 dengan panjang ruas jalan = 8,711 kilometer adalah Rp. 44.570,- dan kembali melalui rute r1 - r11 dengan panjang ruas jalan = 9,411 kilometer adalah Rp. 50.474,- Perbandingan pendapatan bersih per bulan dari biaya operasional kendaraan (BOK) dengan upah umum regional (UMR) Rp. 3.291.360,- \geq Rp 2.156.889 dari hasil tersebut tarif untuk angkutan kota trayek A masih layak digunakan [7]. Penelitian yang dilakukan oleh Doddy Hendrawan dengan judul “Analisis Waktu Tempuh Perjalanan Kendaraan Umum (Trayek B) Kota Samarinda” menyatakan hasil kajian di dapatkan tiga variabel yang mempengaruhi waktu tempuh suatu kendaraan. [8]. sebuah judul “Analisis Waktu Tempuh

Perjalanan Kendaraan Ringan Kota Samarinda” yang ditulis oleh Faisal menyimpulkan bahwa model yang di dapatkan dari rata-rata kecepatan dan BOK ialah $y = -75,18x + 6788$ [9]. Penelitian yang dilakukan oleh Ari Wibowo dengan judul “Evaluasi Kinerja Waktu Tempuh Kereta Api Segmen Bojonegoro – Kandangan” hasil analisis menunjukkan bahwa waktu tempuh kereta Kelas Executif Argo lebih singkat 2,11 menit, untuk kelas Executive Satwa lebih singkat 12 menit, untuk kelas Bisnis lebih singkat 14 menit, untuk kelas Ekonomi lebih singkat 11 menit. Sedangkan stamformasi bertambah 0,008 hingga 2,076 menit untuk 1 hingga 5 kereta [10]. Sebuah judul “Analisa Waktu Tempuh Kendaraan Bermotor Dengan Metode Estimasi Instantaneous Model Dan Metode Kendaraan Bergerak Pada Jln.Yos Sudarso Ii – Jln.Yos Sudarso Iii Sangatta Utara Kabupaten Kutai Timur” yang dilakukan oleh Hisar Fredrik Pabianan menyimpulkan bahwa waktu tempuh rata-rata perjalanan mobil pada jam sibuk siang hari menggunakan metode estimasi model Instantaneous.[11].

METODOLOGI

1. Lokasi Penelitian dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan pada Yayasan Perumahan Pegawai Kantor Gubernur, Kecamatan Biringkanaya, Makassar. Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Juli 2022.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

2. Tahap Pengumpulan Data

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari peninjauan dan pengumpulan data secara langsung di lapangan.

b. Data sekunder

Data sekunder adalah informasi yang didapatkan dari dokumen yang ada. Informasi ini didapatkan dari pihak terkait dan dari literatur dan dokumen yang terkait dengan penelitian ini.

c. Metode Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel pada penelitian ini dilakukan secara pengambilan sampel acak dengan rumus Slovin sehingga banyaknya sampel pada Yayasan Perumahan Pegawai Kantor Gubernur adalah sebanyak 100 sampel.

3. Analisis Data

- a. Analisis Korelasi
- b. Analisis Regresi Berganda
- c. Pengujian secara Simultan (F-test)
- d. Pengujian secara parsial (t-test)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Jumlah responden dalam penelitian ini adalah 100 orang dan data-data karakteristik penduduk diperoleh dengan cara kuisioner yang berisi beberapa pertanyaan yang dapat memberikan gambaran karakteristik penduduk di Yayasan Perumahan Pegawai Kantor Gubernur. Hasil identifikasi penduduk yang didapatkan dari pengumpulan dapat disajikan sebagai berikut:

a. Jenis kelamin

Jenis kelamin diperkirakan memiliki pengaruh terhadap seseorang saat berkendara, sehingga mempengaruhi waktu tempuh untuk sampai ke tempat kerja.

Tabel 1. Persentase Karakteristik Jenis Kelamin Penduduk

Jemis Kelamim	Jumlah Respodnen	Persentase
Laki-lali	46	46
Perempuam	54	54
Total	100	100

Dari tabel 1 karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, jumlah responden laki-laki sebesar 46% dan untuk responden perempuan berjumlah 54%. Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin lebih di dominasi perempuan dengan persentase sebesar 54%.

b. Usia

Usia seseorang juga dianggap dapat mempengaruhi perilaku berkendara sehingga dapat mempengaruhi waktu tempuh perjalanan. berikut ini adalah data usia dari responden pada Yayasan Perumahan Pegawai Kantor Gubernur.

Tabel 2. Persentase Karakteristik Usia Penduduk

Usia	Jumlah Responden	Persentase
20-30 Tahun	28	28
>30 Tahun	72	72
Total	100	100

Berdasarkan tabel 2 usia 20-30 tahun sebesar 28% sedangkan >30 tahun sebesar 72%. Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat bahwa jumlah responden >30 tahun lebih mendominasi dengan persentase 72%.

c. Jumlah Anggota Keluarga yang Bekerja

Variabel jumlah anggota keluarga yang bekerja tidak berpengaruh terhadap waktu tempuh. Di bawah ini merupakan data tabel jumlah anggota keluarga yang bekerja.

Tabel 3. Persentase Karakteristik Jumlah Anggota Keluarga Yang Bekerja

Jumlah Keluarga yang Bekerja	Jumlah Responden	Persentase
1	24	24
2	41	41
3	27	27
4	8	8
Total	100	100

Berdasarkan tabel 5, dapat diketahui jumlah responden yang anggota keluarganya 1 orang bekerja sebesar 24%, 2 orang sebesar 41%, 3 orang 27% dan 4 orang sebesar 8%. Dari grafik di atas dapat dilihat bahwa yang lebih mendominasi jumlah anggota keluarga yang bekerja yaitu 2 orang dengan persentase sebesar 41%.

d. Jenis Pekerjaan

Variabel jenis pekerjaan tidak mempengaruhi waktu tempuh perjalanan penduduk. Berdasarkan hasil survei menunjukkan bahwa jenis pekerjaan pada Yayasan Perumahan Pegawai kantor Gubernur adalah pegawai negeri/BUMN, pegawai swasta, wiraswasta, dan pekerjaan lain-lain. Keterangan lebih lanjut dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4. Persentase Karakteristik Jenis Pekerjaan

Jenis Pekerjaan	Jumlah Responden	Persentase
Pegawai Negeri/BUMN	26	26
Pegawai Swasta	49	49
Wiraswasta	13	13
Lain-lain	12	12
Total	100	100

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui responden yang bekerja sebagai pegawai negeri/BUMN sebesar 26%, pegawai swasta sebesar 49%, wiraswasta sebesar 13%, dan lain-lain sebesar 12%. Dari grafik di atas dapat dilihat bahwa yang lebih mendominasi jenis pekerjaan dari responden adalah pegawai swasta dengan persentase 49%.

e. Penghasilan

Semakin tinggi penghasilan rumah tangga maka semakin tinggi pula kebutuhan hidup rumah tangga tersebut. Dan sebaliknya semakin rendah penghasilan rumah tangga maka semakin kecil kebutuhan hidup dalam rumah tangga tersebut. Berikut ini merupakan tabel karakteristik responden berdasarkan penghasilan.

Tabel 5. Persentase Karakteristik Penghasilan

Penghasilan	Jumlah Responden	Persentase
< Rp. 2.500.000	13	13
Rp. 2.500.000-Rp. 4.500.000	52	52
Rp. 4.500.000-Rp. 6.000.000	15	15
> Rp. 6.000.000	20	20
Total	100	100

Pada tabel 5 dapat diketahui responden yang jumlah penghasilannya <Rp. 2.500.000 sebesar 13%, Rp. 2.500.000-Rp. 4.500.000 sebesar 52%, Rp. 4.500.000-Rp. 6.000.000 sebesar 15%, > Rp. 6.000.000 sebesar 20%. Dari grafik di atas dapat dilihat bahwa yang lebih mendominasi penghasilan dari reponden adalah Rp. 2.500.000-Rp. 4.500.000 sebesar 52 %.

f. Moda yang digunakan

Di bawah ini merupakan tabel karakteristik responden berdasarkan pemilihan moda.

Tabel 6. Persentase Karakteristik Moda yang digunakan

Moda yang Digunakan	Jumlah Responden	Persentase
Sepeda Motor	82	82
Mobil Pribadi	12	12
Angkutan Umum	4	4
Angkutan Online	2	2
Total	100	100

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui responden yang menggunakan moda sepeda motor sebesar 82%, mobil pribadi sebesar 12%, angkutan umum sebanyak 4%, dan angkutan online sebesar 2%. Dari grafik di atas dapat dilihat bahwa yang lebih mendominasi moda yang digunakan dari reponden adalah sepeda motor sebesar 82 %.

g. Jarak

Berikut ini merupakan tabel karakteristik responden berdasarkan jarak.

Tabel 7. Persentase Karakteristik Jarak

Jarak	Jumlah Responden	Persentase	
500-1 Km	15	15	Berdasarkan tabel dapat diketahui responden yang menempuh jarak 1 km sebesar 15%, 1-5 km
1-5 Km	25	25	
5-10 Km	42	42	
>10 Km	18	18	
Total	100	100	

sebesar 25%, 5-10 km sebesar 42% dan >10 km sebesar 18%. Dari grafik di atas dapat dilihat bahwa yang lebih mendominasi jarak dari reponden adalah 5-10 km sebesar 42 %.

h. Jumlah Penumpang

Variabel jumlah penumpang ke tempat kerja dianggap dapat mempengaruhi waktu tempuh. Semakin banyak penumpang ke tempat kerja maka semakin banyak pula waktu yang diperlukan untuk sampai ke tempat kerja.

Tabel 8. Persentase Karakteristik Penumpang

Jumlah Penumpang	Jumlah Responden	Persentase
Tidak Ada	80	80
1 Orang	19	19
2 Orang	1	1
3 Orang	0	0
Total	100	100

Berdasarkan tabel 8 dapat diketahui responden yang jumlah penumpangnya tidak ada sebesar 80%, 1 orang sebesar 19%, 2 orang sebesar 1% dan 3 orang sebesar 0%. Dari grafik di atas dapat dilihat bahwa yang lebih mendominasi jumlah penumpang dari reponden adalah tidak ada penumpang sebesar 80 %.

i. Rantai Perjalanan

Variabel rantai perjalanan dianggap dapat mempengaruhi waktu tempuh. Berikut ini merupakan tabel karakteristik responden berdasarkan rantai perjalanan.

Tabel 9. Persentase Karakteristik Rantai Perjalanan

Rantai Perjalanan	Jumlah Responden	Persentase
Rumah-Ke tempat kerja	76	76
Rumah-Pusat Perbelanjaan-Tempat Kerja	4	4
Rumah-Kampus/Sekolah-Tempat kerja	9	9
Rumah-Tempat Kerja 1-Tempat Kerja	11	11
Total	100	100

Berdasarkan tabel 9 dapat diketahui responden yang rantai perjalanannya dari rumah-ke tempat kerja sebesar 76%, rumah-pusat perbelanjaan-tempat kerja sebesar 4%, rumah-kampus/sekolah-tempat kerja sebesar 9%, dan rumah-tempat kerja 1-tempat kerja sebesar 11%. Dari grafik di atas dapat dilihat bahwa yang lebih mendominasi rantai perjalanan dari reponden adalah rumah-tempat kerja sebesar 76 %.

j. Rute

Variabel rute dianggap dapat mempengaruhi waktu tempuh perjalanan penduduk ke tempat kerja. Semakin panjang rute yang dilalui maka semakin lama pula waktu tempuh yang diperlukan untuk sampai di tempat kerja. Berikut ini adalah tabel karakteristik responden berdasarkan rute.

Tabel 10. Persentase Karakteristik Rute

Rute	Jumlah Responden	Persentase
Rumah-Paccerakkang-Katimbang-BTP-Tempat Kerja	5	5
Rumah-Pajjayang-Tempat kerja	2	2
Rumah-Paccerakkang-Perintis Kemerdekaan-Urip Sumuharjo-Tempat kerja	68	68
Rumah-Paccerakkang-Tempat Kerja	15	15
Rumah-Paccerakkang-Perintis Kemerdekaan-Badoka-Tol utami-Tempat Kerja	10	10
Total	100	100

Berdasarkan tabel 10 dapat diketahui responden yang rute perjalanannya dari Rumah-Paccerakkang-Katimbang-BTP-Tempat Kerja sebesar 5%, Rumah-Pajjayang-Tempat kerja sebesar 2%, Rumah-Paccerakkang-Perintis Kemerdekaan-Urip Sumuharjo-Tempat kerja sebesar 68%, Rumah-Paccerakkang-Tempat Kerja sebesar 15% dan Rumah-Paccerakkang-Perintis Kemerdekaan-Badoka-Tol utami-Tempat Kerja sebesar 10.

k. Waktu Tempuh

Waktu tempuh merupakan variabel terikat atau dependen pada penelitian ini dimana waktu tempuh menjadi focus pada penelitian ini. Adapun waktu tempuh dalam penelitian ini adalah waktu tempuh tiap responden untuk sampai ke tempat kerjanya masing-masing.

Tabel 11. Persentase Karakteristik Waktu Tempuh

Waktu Tempuh	Jumlah Responden	Persentase
<15 menit	21	21
15-30 Menit	45	45
31-60 menit	28	28
>60 menit	6	6
Total	100	100

Berdasarkan tabel 11 dapat diketahui responden yang waktu tempuh perjalanannya 1-15 menit sebesar 21%, 1-30 menit sebesar 45%, 1-60 menit sebesar 28%, dan >60 menit sebesar 6%. Dari grafik di atas dapat dilihat bahwa yang lebih mendominasi waktu tempuh perjalanan dari responden adalah 1-30 menit sebesar 45 %.

2. Analisis Korelasi

Tabel 12. Korelasi antar Variabel

Correlations				
		Waktu tempuh	Moda yang digunakan	Jarak
Waktu tempuh	Pearson Correlation	1	.193	.610**
	Sig. (2-tailed)		.055	.000
	N	100	100	100
Moda yang digunakan	Pearson Correlation	.193	1	.095
	Sig. (2-tailed)	.055		.347
	N	100	100	100
Jarak	Pearson Correlation	.610**	.095	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.347	
	N	100	100	100

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

Pada Tabel 12 di atas moda yang digunakan dan jarak signifikan terhadap variabel dependent karena variabel tersebut memiliki nilai signifikan <0,05.

Tabel 13. Model Summary

Modell Summary				
Model	R	R Square	Adjutsted R Square	Std. Error of the Estimte
1	.625 ^a	.391	.378	.660

a. Preditors: (Contant), Jarak, Moda yang digunakan

Pada tabel 13 didapatkan nilai R Square sebanyak 0,391 atau 39,1%. Hal tersebut berarti bahwa variabel jarak dan moda yang digunakan berpengaruh sebanyak 39,1% terhadap waktu tempuh, sedangkan 60,9% dipengaruhi oleh variabel atau faktor lain diluar penelitian ini.

Tabel 14. Koefisien Regresi

Coefficients^a						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	.578	.227		2.544	.013
1	Moda yang digunakan	.181	.106	.136	1.709	.091
	Jarak	.526	.070	.597	7.500	.000

a. Dependent Variable: Waktu tempuh

Dari Tabel 14 dapat diketahui bahwa variabel moda yang digunakan dan jarak tempuh berpengaruh terhadap waktu tempuh karena memiliki nilai signifikan $<0,05$.

3. Pengujian Hipotesis

a. Pengujian secara Simultan (F-test)

Tabel 15. ANOVA

ANOVA ^a						
Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.	
1	Regression	27.104	2	13.552	31.086	.000 ^b
	Residual	42.286	97	.436		
	Total	69.390	99			
a. Dependent Variable: Waktu tempuh						
b. Predictors: (Constant), Jarak, Moda yang digunakan						

1) Menetapkan tingkat signifikan

Digunakan tingkat signifikan adalah 10% atau 0,1.

2) Menghitung uji F

Dalam tabel 18 menunjukkan nilai F hitung 31,086 sedangkan berdasarkan tabel pedoman distribusi F untuk $\alpha=10\%$ didapatkan Ftabel sebesar 1,93.

3) Kriteria Keputusan

a) $H_0: F_{hitung} = F_{tabel}$ (koefisien regresi variabel independent tidak signifikan terhadap variabel dependent)

b) $H_1: F_{hitung} > F_{tabel}$ (koefisien regresi variabel independent signifikan terhadap variabel dependent)

4) Keputusan uji

Menerima H_1 .

b. Pengujian secara Parsial (t-test)

1) Menetapkan tingkat signifikan

Digunakan tingkat signifikan adalah 10% atau 0,1.

2) Menghitung uji t

Dilihat pada Tabel 17, diperoleh hasil pada kolom t-hitung sebesar 1,709 untuk moda yang digunakan (X6) dan 7,500 untuk jarak tempuh (X7) berdasarkan tabel persentase distribusi t terlampir. Nilai t-tabel adalah 1,660.

3) Kriteria pengambilan keputusan

a) $H_0: t_{hitung} = t_{tabel}$ (koefisien regresi variabel independen tidak signifikan terhadap dependen).

b) $H_1: t_{hitung} > t_{tabel}$ (koefisien regresi variabel bebas signifikan terhadap independen).

4) Keputusan uji

Menerima H_1 .

KESIMPULAN

1. Karakteristik penduduk pada Yayasan Perumahan Pegawai Kantor Gubernur sebagai berikut:

Penduduk perumahan lebih didominasi oleh perempuan dengan usia >30 tahun. Rata-rata jumlah anggota keluarga yang bekerja adalah 2 orang. Penduduk perumahan rata-rata bekerja sebagai pegawai swasta dengan jumlah penghasilan rata-rata Rp. 2.500.000-Rp. 4.000.000. penduduk pada perumahan rata-rata menggunakan sepeda motor ke tempat kerja. Jarak dari rumah ke tempat kerja rata-rata 5-10

km dengan waktu tempuh rata-rata 1-30 menit. Rantai perjalanan penduduk ke tempat kerja adalah Rumah- ke tempat kerja dengan rute rumah-paccerakkang-perintis kemerdekaan-urip sumuharjo-tempat kerja.

2. Variabel-variabel yang mempengaruhi waktu tempuh perjalanan penduduk adalah moda yang digunakan dan jarak.
3. Model waktu tempuh yang didapatkan dalam penelitian ini yaitu :

$$Y = 0,578 + 0,181X6 + 0,526X7$$

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. D. Saputra, "Studi Literatur Pemilihan Rute Pergerakan Orang Dan Angkutan Barang," hlm. 20, 2021.
- [2] G. I. Minanga, R. Rachman, dan M. D. M. Palinggi, "Waktu Tempuh Perjalanan Penduduk Perumahan Puri Yuhana Permai dan Bukit Khatulistiwa," Paulus Civ. Eng. J., vol. 2, no. 2, Art. no. 2, 2020, doi: 10.52722/pcej.v2i2.130.
- [3] M. Yusran, "Analisis Waktu Perjalanan Komuter Pegawai Negeri Sipil (PNS) Pemerintah Kota Makassar," hlm. 6, 2015.
- [4] S. T. Londah, R. Rachman, dan H. W. Tanje, "Analisis Jarak Tempuh Perjalanan Penduduk Pada Kompleks Perumahan Citra Sudiang Indah Makassar," Paulus Civ. Eng. J., vol. 4, no. 3, Art. no. 3, Nov 2022, doi: 10.52722/pcej.v4i3.531.
- [5] Z. Andri, H. S. Marpaung, dan M. Sebayang, "Analisis Waktu Tempuh Kendaraan Bermotor Dengan Metode Kendaraan Bergerak," vol. 4, no. 2, hlm. 8, 2017.
- [6] Y. P. P. Sinambela, "Analisa Waktu Tempuh Kendaraan Berat Khusus Spbu Kota Samarinda," Kurva Mhs., vol. 4, no. 2, Art. no. 2, Jan 2016.
- [7] P. B. Wijanarko, "Analisis Waktu Tempuh Dan Biaya Operasional Kendaraan Umum (Trayek A) Di Kota Samarinda," Kurva Mhs., vol. 2, no. 2, Art. no. 2, Agu 2017.
- [8] D. Hendrawan, "Analisis Waktu Tempuh Perjalanan Kendaraan Umum (Trayek B) Kota Samarinda," KURVA Mhs., vol. 4, no. 2, Art. no. 2, Jan 2016.
- [9] F. Isal, "Analisis Waktu Tempuh Perjalanan Kendaraan Ringan Kota Samarinda (Studi Kasus JL. S. Parman-Ahmad Yani I- Ahmad Yani II- DI. Panjaitan- PM.Noor)," Kurva Mhs., vol. 4, no. 2, Art. no. 2, Jan 2016.
- [10] A. Wibowo, A. Wicaksono, L. Djakfar, dan J. M. Haryono, "Evaluasi Kinerja Waktu Tempuh Kereta Api Segmen Bojonegoro - Kandangan," J. REKAYASA SIPIL, vol. 9, 2015.
- [11] H. F. Pabianan, "Analisa Waktu Tempuh Kendaraan Bermotor Dengan Metode Estimasi Instantaneous Model Dan Metode Kendaraan Bergerak Pada Jln.Yos Sudarso Ii – Jln.Yos Sudarso Iii Sangatta Utara Kabupaten Kutai Timur," KURVA Mhs., vol. 11, no. 1, Art. no. 1, Feb 2021.
- [12] R. Rachman dan Alpius, "Level of Service Teman Bus for Implementation of Smart Mobility in Makassar City, Indonesia," vol. 12, no. 1, hlm. 29–35, 2023, doi: <https://doi:10.15680/IJIRSET.2023.1201004>.