

## FAKTOR-FAKTOR PENGHAMBAT PENGGUNAAN SEPEDA DI DAERAH GROGOL

Ricardo<sup>1</sup> dan Leksmono Suryo Putranto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sarjana Teknik Sipil, Universitas Tarumanagara, Jl. Letjen S. Parman No.1 Jakarta  
*ricardo.325200002@stu.untar.ac.id*

<sup>2</sup>Program Studi Sarjana Teknik Sipil, Universitas Tarumanagara, Jl. Letjen S. Parman No.1 Jakarta  
*leksmonop@ft.untar.ac.id*

Masuk: 27-12-2023, revisi: 12-01-2024, diterima untuk diterbitkan: 18-01-2024

### ABSTRACT

*This research aims to explore the factors hindering the use of sustainable transportation, particularly bicycles, in the Grogol area. In the context of sustainable urban development, transportation plays a crucial role, and the use of bicycles has been identified as a potential solution to reduce the negative impact of conventional transportation. However, the use of bicycles in many areas is still limited and faces complex barriers. This study will delve into factors such as bicycle infrastructure conditions, risk perception, travel distance, as well as the cultural influence and social norms affecting individual decisions to use bicycles. In the context of the Grogol area, this case study will provide in-depth insights into the specific barriers experienced by bicycle users in this region. The research will also explore the social, economic, and environmental impacts of hindered bicycle use. This research is conducted by collecting data through an online questionnaire distributed to bicycle users, and the collected data will be analyzed using reliability tests, validity tests, one-sample t-test, and independent t-test. The findings of this research indicate that the main hindrance to bicycle use in the Grogol area is cyclists' concern for their safety while on bike lanes.*

*Keywords: Sustainable transportation, bicycle users, barriers, Grogol area, questionnaire.*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menjelajahi faktor-faktor yang menghambat penggunaan transportasi berkelanjutan, khususnya penggunaan sepeda, di Daerah Grogol. Dalam konteks pembangunan perkotaan yang berkelanjutan, transportasi berperan penting, dan penggunaan sepeda telah diidentifikasi sebagai salah satu solusi yang berpotensi mengurangi dampak negatif transportasi konvensional. Namun, penggunaan sepeda di banyak daerah masih terbatas dan menghadapi hambatan yang kompleks. Penelitian ini akan menggali faktor-faktor seperti kondisi infrastruktur jalur sepeda, persepsi risiko, jarak perjalanan, serta pengaruh budaya dan norma sosial yang mempengaruhi keputusan individu untuk menggunakan sepeda. Dalam konteks Daerah Grogol, kajian kasus ini akan memberikan wawasan mendalam tentang hambatan yang khusus dialami pengguna sepeda di wilayah ini. Penelitian ini juga akan mengeksplorasi dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan dari penggunaan sepeda yang terhambat. Penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data melalui kuisioner yang dibagikan secara daring kepada pengguna sepeda, hasil data yang telah dikumpulkan akan di analisis dengan tes reliabilitas, validitas, *one sample t-test*, dan *independent t-test*. Hasil dari penelitian ini merupakan faktor penghambat penggunaan sepeda di daerah Grogol adalah kekhawatiran pesepeda terhadap keselamatannya saat di jalur sepeda.

Kata kunci: Transportasi berkelanjutan, pengguna sepeda, hambatan, daerah Grogol, kuesioner.

## 1. PENDAHULUAN

Masalah utama dalam Pembangunan suatu perkotaan adalah permasalahan transportasi dalam kota. Pembangunan suatu kota mendatangkan pertumbuhan penduduk pada kota tersebut, pertumbuhan penduduk juga membawa peningkatan lalu lintas kendaraan bermotor yang dapat menimbulkan masalah berupa kemacetan lalu lintas, polusi, dan masalah lingkungan lainnya. Solusi untuk mengatasi masalah - masalah ini dalam wilayah perkotaan dengan menerapkan sistem transportasi yang berkelanjutan pada rencana pembangunan kota. (Litman et al., 2019)

Sepeda sebagai alat transportasi sehari-hari menjadi salah satu solusi tepat untuk mengurangi permasalahan lingkungan hidup di perkotaan. Gaya hidup bersepeda harus tetap dijaga agar tidak menjadi tren yang hilang seiring perkembangan zaman. Untuk memberikan keamanan dan kenyamanan kepada pengguna sepeda, perlu dikembangkan fasilitas yang mendukung penggunaan sepeda sebagai transportasi sehari-hari. (Arifiani & Agniya, 2012)

Jalur sepeda merupakan jalur khusus yang dibuat untuk lalu lintas para pengguna sepeda dan kendaraan tanpa mesin lainnya yang memerlukan tenaga manusia. Pembuatan jalur sepeda dipisah dengan jalur kendaraan bermotor yang meningkatkan keselamatan dan kecepatan lalu-lintas pengguna sepeda, serta meningkatkan kenyamanan para pengguna sepeda.

Pada daerah Grogol tempat penelitian ini akan dilakukan terdapat jalur sepeda di sepanjang jalan Makaliwe Raya dan jalan Satria. Jalur Sepeda sepanjang jalan tersebut terlihat dalam keadaan yang baik, tetapi jarang sekali terlihat pengendara sepeda yang melintasi jalur tersebut.

Tidak banyak sepeda yang melintasi jalur sepeda, tetapi banyak kendaraan bermotor yang selalu melintas melalui jalur sepeda tersebut. Dari hal ini dapat dilihat salah satu penyebab dari kurangnya penggunaan sepeda sebagai alat transportasi sehari-hari. Para pengguna sepeda berada di jalur yang dilalui kendaraan bermotor, hal ini dapat membuat para pengguna sepeda merasa tidak selamat dan nyaman menggunakan jalur sepeda.

Dari latar belakang penelitian, didapatkan rumusan masalah penelitian sebagai berikut:

- Apa saja faktor-faktor yang menghambat masyarakat di sekitar daerah Grogol untuk menggunakan sepeda sebagai alat transportasi mereka sehari-hari?
- Bagaimana persepsi masyarakat di sekitar Grogol terhadap ketersediaan infrastruktur pendukung bersepeda di daerah Grogol?

Dari rumusan masalah penelitian, didapatkan tujuan penelitian berupa identifikasi dan pemahaman faktor-faktor penghambat penggunaan transportasi berkelanjutan terutama sepeda, pada daerah Grogol. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat wawasan yang lebih dalam terhadap hambatan-hambatan yang perlu diatasi untuk mendorong penggunaan sepeda sebagai alat transportasi alternatif utama.

## **Manajemen Transportasi Berkelanjutan**

Banyak literatur yang ada saat ini mendukung gagasan bahwa sistem transportasi perlu menjadi lebih berkelanjutan, meskipun masih banyak pertanyaan mengenai efektivitas alternatif lain. Para peneliti menyadari bahwa transportasi ramah lingkungan memainkan peran penting dalam mitigasi perubahan iklim dan masalah lingkungan lainnya. Tujuan utama dari strategi transportasi ramah lingkungan adalah untuk mempertahankan atau meningkatkan hasil transportasi dalam hal mobilitas sekaligus mengurangi konsumsi energi, terutama yang berkaitan dengan penggunaan sumber daya tak terbarukan. Hal ini mengurangi emisi, terutama CO<sub>2</sub>, dan mendorong kelestarian lingkungan. Untuk meyakinkan argumen mengenai transportasi ramah lingkungan, penting untuk mengurangi konsumsi energi dan produksi energi secara bertahap seiring berjalannya waktu [2]. Berdasarkan pembahasan di atas, penelitian ini mengidentifikasi bahaya yang perlu dipelajari oleh infrastruktur jalan (RIN), intensitas energi (EIN), kepadatan jalan (RDN), dan konsumsi energi transportasi jalan (RTEC) dalam konteks transportasi jalan raya. (RT) pada akhirnya mengarah pada kelestarian lingkungan (ES) secara umum melalui hubungan langsung atau tidak langsung dengan industri transportasi ramah lingkungan (Din et al., 2023).

## **Transportasi berkelanjutan dan Penggunaan Sepeda**

Transportasi berkelanjutan adalah sistem transportasi yang lebih ramah lingkungan, efisien, dan memberikan dampak positif terhadap perkotaan (Newman & Kenworthy, 2015). Penggunaan sepeda sebagai moda transportasi berkelanjutan sangat penting dalam upaya mengurangi dampak negatif transportasi listrik terhadap lingkungan dan masyarakat (Fishman et al., 2015). Bersepeda tidak hanya mengurangi polusi udara dan kemacetan, namun juga berpotensi meningkatkan kesehatan fisik penggunanya.

## **Faktor-Faktor Penghambat Penggunaan Sepeda**

Di bawah ini adalah faktor-faktor yang telah diidentifikasi dalam jurnal penelitian sebelumnya yang menghambat penggunaan sepeda sebagai moda transportasi utama di perkotaan. Faktor-faktor tersebut antara lain:

1. Infrastruktur yang tidak memadai: Kurangnya jalur sepeda yang aman dan nyaman serta terbatasnya pilihan parkir sepeda dapat menjadi hambatan utama dalam bersepeda (Oliviera et al., 2017)
2. Ketidakpastian: Persepsi ketidakpastian akibat potensi risiko seperti kecelakaan lalu lintas atau pencurian sepeda juga dapat mempengaruhi keputusan masyarakat untuk menggunakan sepeda (Krizek, 2003).
3. Jarak tempuh dan waktu tempuh: Semakin jauh jarak tempuh dan lamanya waktu tempuh sepeda dibandingkan kendaraan listrik dapat menjadi pencegah (Aldred, 2013).
4. Budaya dan persepsi masyarakat: Budaya dominasi kendaraan listrik dan persepsi masyarakat terhadap status sosial yang lebih tinggi terkait dengan kendaraan listrik juga dapat mempengaruhi penggunaan sepeda (Aldred & Jungnickel, 2014).

## **Fasilitas Lajur Sepeda**

Fasilitas pada jalur sepeda hendaknya mengutamakan keselamatan dan kenyamanan bagi pesepeda. Ada beberapa standar yang harus dipenuhi oleh jalur sepeda, antara lain bebas lalu lintas kendaraan bermotor, aman dan nyaman, serta memiliki rambu dan marka yang jelas (Devin et al., 2021). Contoh fasilitas yang ada pada jalur sepeda antara lain tindakan perlindungan fisik seperti marka jalur sepeda dan pemisahan jalur sepeda dengan jalur untuk kendaraan bermotor. Pengaturan jalur sepeda memberikan keamanan dan kenyamanan bagi pengendara sepeda. Marka dan pengecatan jalur sepeda harus seragam dan lengkap agar dapat mengidentifikasi pengguna jalur sepeda dengan jelas. Saat merancang jalur sepeda, rambu harus ditempatkan di lokasi yang benar dan berwarna cerah agar mudah dipahami pengguna. Rambu informasi pada jalur sepeda harus terlihat jelas dan ditempatkan pada lokasi yang benar. Rambu jalur sepeda memuat perintah, larangan, peringatan, dan informasi bagi pengguna jalur sepeda. Fasilitas di sepanjang jalur sepeda juga harus memberikan kenyamanan kepada penggunaanya berupa peneduh, penerangan, parkir sepeda, dan lain-lain.

## **Rencana Umum Nasional Keselamatan Jalan**

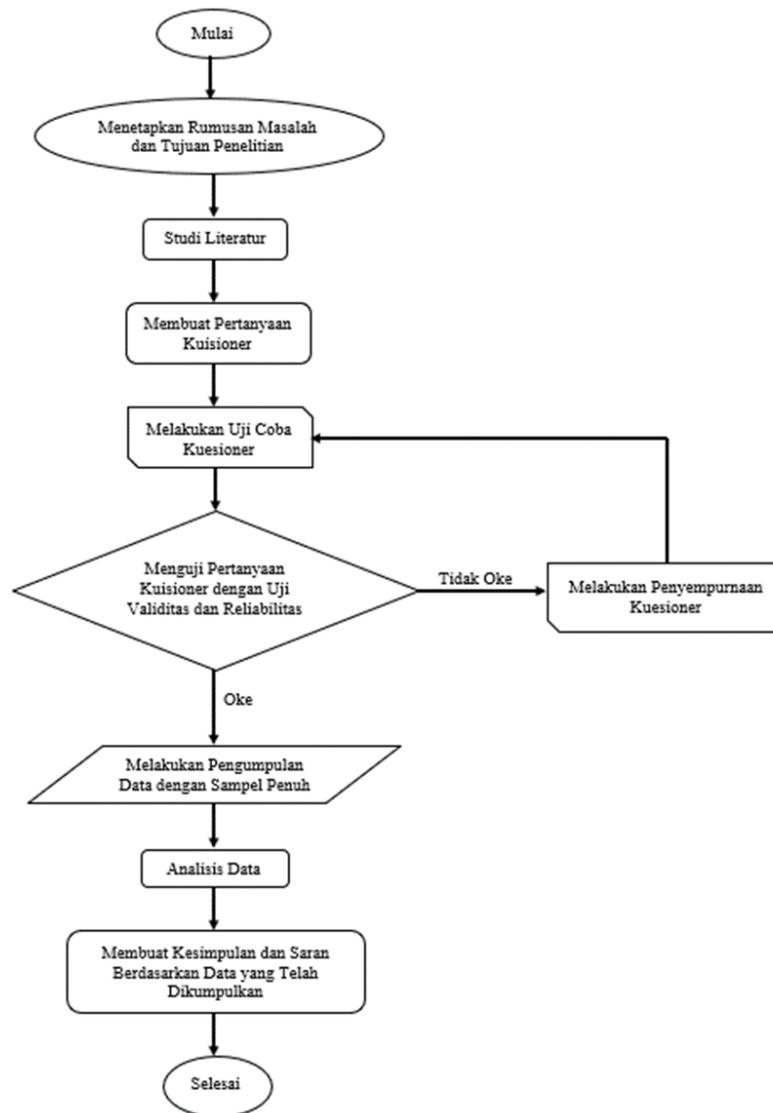
RUNK diciptakan dengan tujuan memberikan campuran/panduan kepada para pengambil keputusan politik untuk merencanakan dan melaksanakan langkah-langkah keselamatan jalan raya secara terkoordinasi dan harmonis. Selain itu, RUNK menjadi acuan bagi pemerintah daerah untuk menguraikan langkah-langkah peningkatan keselamatan jalan di wilayahnya (Putranto, 2019). Persiapan RUNK jalan ini didasarkan pada pendekatan lima pilar keselamatan jalan raya. Ini termasuk:

- Pilar 1 : Manajemen Keselamatan Jalan. Evaluasi untuk memfasilitasi koordinasi antar pemangku kepentingan, menjamin efektivitas, menetapkan tujuan pencapaian keselamatan jalan raya, dan memastikan pelaksanaan keselamatan jalan raya dilaksanakan secara efektif dan efisien. Keberlanjutan penyusunan dan perencanaan strategi keselamatan jalan raya di tingkat nasional, termasuk pelaksanaannya.
- Pilar 2: Jalan Aman memastikan infrastruktur jalan yang disediakan mengurangi dan memperhitungkan kesalahan pengguna jalan, dengan melakukan perbaikan pada setiap tahap perencanaan, desain, konstruksi dan pengoperasian jalan. Bertanggung jawab menyediakan infrastruktur jalan yang aman.
- Pilar 3: Kendaraan Aman bertanggung jawab untuk memastikan bahwa semua kendaraan yang digunakan di jalan memenuhi standar keselamatan yang tinggi dan meminimalkan kecelakaan yang disebabkan oleh tidak berfungsinya sistem kendaraan. Selain itu, kendaraan juga harus mampu melindungi pengguna dan pihak yang terlibat kecelakaan dari akibat buruk jika menjadi korban kecelakaan.
- Pilar 4: ``Perilaku keselamatan pengguna jalan''. Bertanggung jawab untuk meningkatkan perilaku pengguna jalan melalui pengembangan program yang komprehensif, termasuk penguatan penegakan hukum dan pendidikan.
- Pilar 5: Respons korban pasca kecelakaan bertanggung jawab untuk meningkatkan respon tanggap darurat pasca kecelakaan dengan meningkatkan kapasitas pihak-pihak yang terlibat, baik dari segi sistem tanggap darurat maupun respon korban. Tindakan jangka panjang – rehabilitasi jangka panjang korban kecelakaan.

## **2. METODE PENELITIAN**

Tahapan pengumpulan data untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan topik penelitian yang akan diajukan kepada dosen pembimbing dan kemudian membuat judul dari topik yang sudah disetujui.
2. Membuat identifikasi masalah yang akan diteliti.
3. Melakukan studi literatur dari berbagai sumber seperti buku, jurnal, dan sumber lainnya yang berkaitan dengan topik penelitian.
4. Membuat batasan masalah dan tujuan dari penelitian yang berdasarkan subjek dan lokasi penelitian.
5. Melakukan pengumpulan data dengan cara membagikan kuesioner secara daring kepada sekelompok responden yang terkait dengan penelitiannya dengan jumlah yang telah ditentukan
6. Melakukan analisis data untuk mendapat hasil berupa tanggapan Masyarakat terhadap penggunaan sepeda pada daerah Grogol dan faktor-faktor yang membuat responden enggan menggunakan sepeda untuk bertransportasi sehari-hari.
7. Membuat kesimpulan dan saran dari hasil penelitian dengan harapan penelitian ini dapat membantu menambah penggunaan sepeda pada daerah Grogol dan penelitian-penelitian selanjutnya.



Gambar 1. Gambar Diagram Alir

Pada Gambar 1 terdapat grafik yang menunjukkan alur dari metode yang dipakai dalam penelitian ini.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### Karakteristik Distribusi Responden

Data yang dipakai merupakan hasil survei yang dilakukan secara daring, menggunakan aplikasi *google form*. Jumlah responden pada survei ini sebanyak 168 responden.

Tabel 1 berisikan hasil distribusi berdasarkan jenis kelamin dari 168 responden, terdapat 87 responden berjenis kelamin laki – laki dan 81 responden berjenis kelamin Perempuan dengan persentase 51,8% dan 48,2%.

Tabel 1. Persentase Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah	Persentase
laki-laki	87	51,8%
perempuan	81	48,2%

Tabel 2 berisikan hasil distribusi berdasarkan umur dari 168 responden, responden terbanyak pada kategori ini adalah responden berumur di bawah 22 tahun sebanyak 89 responden dengan persentase 53%

Tabel 2. Persentase Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah	Persentase
Di bawah 22 tahun	89	53,0%
22 - 30 tahun	60	35,7%
Di atas 30 tahun	19	11,3%

Tabel 3 berisikan hasil distribusi berdasarkan pekerjaan dari 168 responden, responden terbanyak pada kategori ini adalah mahasiswa/ pelajar sebanyak 93 responden dengan persentase 55.4%.

Tabel 3. Persentase Distribusi Responden Berdasarkan Pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah	Persentase
Pelajar/ Mahasiswa	93	55,4%
Guru/ Dosen	18	10,7%
ibu rumah tangga	1	0,6%
Karyawan Swasta	19	11,3%
pegawai	3	1,8%
Pegawai BUMN	3	1,8%
pegawai negeri sipil	2	1,2%
Tidak Bekerja	18	10,7%
Wiraswasta	11	6,5%

Tabel 4 berisikan hasil distribusi berdasarkan tujuan bersepeda dari 168 responden, responden terbanyak pada kategori ini adalah bersepeda sebagai olahraga sebanyak 100 responden dengan persentase 59.5%.

Tabel 4. Persentase Distribusi Responden Berdasarkan Tujuan Bersepeda

Tujuan Bersepeda	Jumlah	Persentase
Transportasi sehari-hari	46	27,4%
Bekerja	20	11,9%
Hobi	1	0,6%
Olahraga	100	59,5%
sekolah	1	0,6%

### Uji Validitas dan Reliabilitas

Penelitian ini menggunakan metode korelasi Spearman untuk uji validitas dan reliabilitas data menggunakan metode *cornbach's alpha*. Pada Tabel 5 terdapat hasil uji validitas dan reliabilitas, pada uji terdapatkan 3 pertanyaan yang tidak valid.

Tabel 5. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas dari hasil Responden kuesioner

Kelompok Variabel	Pertanyaan	Validitas	Makna	Reliabilitas	Makna
Pemakaian Sepeda	Q1	0,514	Valid	0,696	Diterima
	Q2	0,712	Valid	0,696	Diterima
	Q3	0,492	Valid	0,696	Diterima
	Q4	0,667	Valid	0,696	Diterima
Faktor Penghambat	Q5	0,602	Valid	0,696	Diterima
	Q6	0,392	Valid	0,696	Diterima
	Q7	0,575	Valid	0,696	Diterima
	Q8	0,427	Valid	0,696	Diterima
	Q9	0,561	Valid	0,696	Diterima
	Q10	0,048	Valid	0,696	Diterima
	Q11	-0,5	Tidak Valid	0,696	Diterima
	Q12	0,321	Valid	0,696	Diterima
	Q13	-0,225	Tidak Valid	0,696	Diterima
	Q14	0,364	Valid	0,696	Diterima
	Q15	-0,402	Tidak Valid	0,696	Diterima
	Q16	0,332	Valid	0,696	Diterima
	Q17	0,447	Valid	0,696	Diterima
	Q18	0,271	Valid	0,696	Diterima
	Q19	0,366	Valid	0,696	Diterima
Penggunaan Alat Transportasi Selain Sepeda	Q20	0,289	Valid	0,696	Diterima
	Q21	0,396	Valid	0,696	Diterima
	Q22	0,308	Valid	0,696	Diterima
	Q23	0,669	Valid	0,696	Diterima

### Metode One Sample T-Test

Uji *One Sample T-Test* pada penelitian ini memiliki tujuan untuk mencari nilai  $\alpha$  dari pertanyaan kuesioner. Nilai  $\alpha$  memiliki fungsi untuk mencari signifikansi dari pertanyaan kuesioner. Syarat pertanyaan yang signifikan adalah memiliki nilai  $\alpha$  lebih kecil dari 0.005, jika tidak memenuhi syarat ini maka pertanyaan tidak signifikan. Pertanyaan yang tidak signifikan berdasarkan uji *One Sample T-Test* terdapat 2 pertanyaan Q4 dan Q23. Hasil uji *One Sample T-Test* dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji One Sample T-Test dari hasil responden kuesioner

Kelompok Variabel	Pertanyaan	Rataan	Selisih Mean	Simpangan Baku	$\alpha$	Signifikan pada $\alpha < 0,05$
Pemakaian Sepeda	Q1	3,089	0,065	0,839	0	Signifikan
	Q2	3,036	0,071	0,921	0	Signifikan
	Q3	3,042	0,066	0,850	0	Signifikan
	Q4	2,643	0,080	1,040	0,77	Tidak Signifikan
Faktor Penghambat	Q5	3,274	0,053	0,690	0	Signifikan
	Q6	3,191	0,068	0,750	0	Signifikan
	Q7	3,268	0,059	0,770	0	Signifikan
	Q8	3,351	0,050	0,649	0	Signifikan
	Q9	3,262	0,067	0,863	0	Signifikan
	Q10	1,601	0,046	0,601	0	Signifikan
	Q12	2,244	0,085	1,069	0,002	Signifikan
	Q14	2,917	0,071	0,925	0	Signifikan
	Q16	1,272	0,050	0,647	0	Signifikan
	Q17	3,446	0,050	0,654	0	Signifikan
Penggunaan Alat Transportasi Selain Sepeda	Q18	1,536	0,056	0,725	0	Signifikan
	Q19	3,554	0,044	0,577	0	Signifikan
	Q20	3,548	0,055	0,708	0	Signifikan
	Q21	3,542	0,043	0,556	0	Signifikan
	Q22	3,387	0,049	0,637	0	Signifikan
	Q23	3,101	0,061	0,794	0	Tidak Signifikan

### Metode Independent Sample T-Test

Metode *Independent Sample T-Test* merupakan metode analisis data yang digunakan untuk membandingkan 2 buah sampel yang tidak memiliki hubungan satu sama lain. Data yang akan dipakai dalam *Independent Sample T-Test* akan dikelompokkan berdasarkan kategorinya. Hasil dari uji ini berupa nilai  $\alpha$  yang digunakan untuk menyatakan pertanyaan tersebut memiliki perbedaan yang signifikan atau tidak.

Pada Tabel 7 terdapat hasil dari uji *Independent Sample T-Test*. pada uji ini terdapat pertanyaan yang tidak memiliki perbedaan responden yang signifikan, pertanyaan tersebut adalah Q7, Q6, dan Q19.

Tabel 7. Hasil Uji Independent T-Test yang Dikategorikan Berdasarkan Jenis Kelamin

Pertanyaan	Jenis Kelamin		Rataan		Selisih Rataan	Sig. Levene's Test	Sig. T - Test (2 - Tailed)	Signifikan $\alpha > 0,005$ (Ya/ Tidak)
	Laki-laki	Perempuan	Laki-laki	Perempuan				
Q1	87	81	3,046	3,136	-0,090	0,812	0,490	Ya
Q2	87	81	2,931	3,148	-0,217	0,970	0,127	Ya
Q3	87	81	2,954	3,136	-0,182	0,158	0,167	Ya
Q5	87	81	3,149	3,407	-0,258	0,382	0,015	Ya
Q6	87	81	3,012	3,383	-0,371	0,241	0,001	Tidak
Q7	87	81	3,103	3,344	-0,341	0,274	0,004	Tidak
Q8	87	81	3,299	3,407	-0,109	0,429	0,280	Ya
Q9	87	81	3,115	3,420	-0,305	0,500	0,220	Ya
Q10	87	81	1,609	1,593	0,166	0,243	0,859	Ya
Q12	87	81	2,793	3,049	-0,256	0,001	0,730	Ya
Q14	87	81	3,425	3,469	-0,044	0,003	0,666	Ya
Q16	87	81	3,471	3,642	-0,171	0,002	0,055	Ya
Q17	87	81	3,460	3,642	-0,182	0,002	0,095	Ya
Q18	87	81	3,448	3,642	-0,194	0,008	0,024	Ya
Q19	87	81	3,230	3,556	-0,326	0,759	0,001	Tidak
Q20	87	81	3,184	3,012	0,172	0,958	0,162	Ya
Q21	87	81	3,264	3,099	0,166	0,600	0,241	Ya
Q22	87	81	3,506	3,568	-0,062	0,199	0,463	Ya

Pada Tabel 8 terdapat hasil dari uji *Independent Sample T-Test*. pada uji ini terdapat pertanyaan yang tidak memiliki perbedaan responden yang signifikan, pertanyaan tersebut adalah Q1, Q3, Q5, Q7, Q16, Q20, dan Q21.

Tabel 8. Hasil Uji Independent T-Test yang Dikategorikan Berdasarkan Usia

Pertanyaan	Umur		Rataan		Selisih Rataan	Sig. Levene's Test	Sig. T - Test (2 - Tailed)	Signifikan $\alpha > 0,005$ (Ya/ Tidak)
	Di bawah 22 tahun	22 tahun ke atas	Di bawah 22 tahun	22 tahun ke atas				
Q1	89	79	2,820	3,392	-0,572	0,001	0,000	Tidak
Q2	89	79	2,910	3,177	-0,267	0,389	0,610	Ya
Q3	89	79	2,809	3,304	-0,495	0,177	0,000	Tidak
Q5	89	79	3,045	3,532	-0,487	0,066	0,000	Tidak
Q6	89	79	3,101	3,291	-0,190	0,927	0,101	Ya
Q7	89	79	3,101	3,456	-0,355	0,229	0,003	Tidak
Q8	89	79	3,270	3,443	-0,173	0,658	0,084	Ya

Pertanyaan	Umur		Rataan		Selisih Rataan	Sig. Levene's Test	Sig. T - Test (2 - Tailed)	Signifikan $\alpha > 0,005$ (Ya/Tidak)
	Di bawah 22 tahun	22 tahun ke atas	Di bawah 22 tahun	22 tahun ke atas				
Q9	89	79	3,157	3,380	-0,222	0,937	0,960	Ya
Q10	89	79	1,596	1,608	-0,012	0,188	0,897	Ya
Q12	89	79	2,854	2,987	-0,133	0,001	0,352	Ya
Q14	89	79	3,3371	3,570	-0,233	0,338	0,021	Ya
Q16	89	79	3,405	3,713	-0,317	0,000	0,000	Tidak
Q17	89	79	3,416	3,696	-0,280	0,004	0,010	Ya
Q18	89	79	3,449	3,646	-0,196	0,008	0,022	Ya
Q19	89	79	3,292	3,494	-0,202	0,830	0,040	Ya
Q20	89	79	2,899	3,329	-0,430	0,034	0,000	Tidak
Q21	89	79	2,854	3,557	-0,702	0,000	0,000	Tidak
Q22	89	79	3,4494	3,633	-0,183	0,400	0,290	Ya

Pada Tabel 9 terdapat hasil dari uji *Independent Sample T-Test*. pada uji ini terdapat pertanyaan yang tidak memiliki perbedaan responden yang signifikan, pertanyaan tersebut adalah Q1, Q3, Q5, Q7, Q16, dan Q21.

Tabel 9. Hasil Uji Independent T-Test yang Dikategorikan Berdasarkan Pekerjaan

Pertanyaan	Pekerjaan		Rataan		Selisih Rataan	Sig. Levene's Test	Sig. T - Test (2 - Tailed)	Signifikan $\alpha > 0,005$ (Ya/Tidak)
	Pelajar/Mahasiswa	Non. Mahasiswa/Pelajar	Pelajar/Mahasiswa	Non. Mahasiswa/Pelajar				
Q1	93	75	2,893	3,333	-0,441	0,490	0,001	Tidak
Q2	93	75	3,011	3,067	-0,559	0,094	0,697	Ya
Q3	93	75	2,871	3,253	-0,382	0,908	0,003	Tidak
Q5	93	75	3,118	3,467	-0,348	0,827	0,001	Tidak
Q6	93	75	3,108	3,293	-0,186	0,878	0,111	Ya
Q7	93	75	3,140	3,427	-0,287	0,632	0,016	Ya
Q8	93	75	3,312	3,400	-0,088	0,570	0,383	Ya
Q9	93	75	3,194	3,347	-0,153	0,368	0,254	Ya
Q10	93	75	1,570	1,640	-0,070	0,103	0,454	Ya
Q12	93	75	2,882	2,960	-0,078	0,001	0,587	Ya
Q14	93	75	3,323	3,600	-0,277	0,157	0,006	Ya
Q16	93	75	3,419	3,720	-0,301	0,000	0,001	Tidak
Q17	93	75	1,419	3,707	-0,287	0,001	0,008	Ya
Q18	93	75	3,495	3,600	-0,105	0,185	0,223	Ya

Pertanyaan	Pekerjaan		Rataan		Selisih Rataan	Sig. Levene's Test	Sig. T - Test (2 - Tailed)	Signifikan $\alpha > 0,005$ (Ya/Tidak)
	Pelajar/Mahasiswa	Non. Mahasiswa/Pelajar	Pelajar/Mahasiswa	Non. Mahasiswa/Pelajar				
Q19	93	75	3,333	3,453	-0,120	0,912	0,226	Ya
Q20	93	75	3,011	3,213	-0,203	0,476	0,100	Ya
Q21	93	75	3,000	3,413	-0,413	0,011	0,003	Tidak
Q22	93	75	3,484	3,600	-0,116	0,111	0,171	Ya

Pada Tabel 10 terdapat hasil dari uji *Independent Sample T-Test*. pada uji ini terdapat pertanyaan yang tidak memiliki perbedaan responden yang signifikan, pertanyaan tersebut adalah Q1, Q2, Q3, Q5, Q7, dan Q9.

Tabel 10. Hasil Uji Independent T-Test yang Dikategorikan Berdasarkan Tujuan Bersepeda

Pertanyaan	Tujuan Penggunaan		Rataan		Selisih Rataan	Sig. Levene's Test	Sig. T - Test (2 - Tailed)	Signifikan $\alpha > 0,005$ (Ya/Tidak)
	Transportasi Sehari-hari	Non. Transportasi Sehari-hari	Transportasi Sehari-hari	Non. Transportasi Sehari-hari				
Q1	46	122	3,500	2,934	0,566	0,016	0,000	Tidak
Q2	46	122	3,630	2,812	0,819	0,001	0,000	Tidak
Q3	46	122	3,348	2,926	0,422	0,189	0,004	Tidak
Q5	46	122	3,652	3,131	0,521	0,689	0,000	Tidak
Q6	46	122	3,435	3,098	0,336	0,519	0,009	Ya
Q7	46	122	3,674	3,115	0,559	0,069	0,000	Tidak
Q8	46	122	3,565	3,271	0,295	0,880	0,008	Ya
Q9	46	122	3,652	3,115	0,537	0,005	0,000	Tidak
Q10	46	122	1,544	1,602	-0,079	0,230	0,446	Ya
Q12	46	122	3,196	2,812	0,384	0,001	0,160	Ya
Q14	46	122	3,565	3,402	0,164	0,092	0,149	Ya
Q16	46	122	3,652	3,516	0,136	0,021	0,174	Ya
Q17	46	122	3,674	3,500	0,174	0,023	0,156	Ya
Q18	46	122	3,609	3,516	0,092	0,113	0,339	Ya
Q19	46	122	3,478	3,353	0,126	0,728	0,255	Ya
Q20	46	122	3,370	3,000	0,370	0,807	0,007	Ya
Q21	46	122	3,478	3,074	0,404	0,009	0,010	Ya
Q22	46	122	3,652	3,492	0,160	0,007	0,090	Ya

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis faktor – faktor penghambat penggunaan sepeda di daerah Grogol, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis data penelitian kondisi jalur sepeda dan fasilitasnya dalam kondisi yang baik dengan nilai rata-rata 3,271.
2. Berdasarkan hasil analisis data penelitian fasilitas bersepeda pada daerah Grogol sudah cukup efektif dengan nilai rata-rata 3,492.
3. Berdasarkan hasil analisis data penelitian berarti bersepeda di daerah Grogol sudah cukup nyaman dengan nilai rata-rata 3,182.
4. Berdasarkan hasil analisis data penelitian, pesepeda yang melalui jalur sepeda pada daerah Grogol merasa sangat khawatir saat bersepeda di daerah Grogol dengan nilai rata-rata 1,601.
5. Kesimpulan dari saran-saran yang didapatkan dari responden adalah renovasi jalur sepeda agar lebih nyaman untuk dilewati dan penambahan pembatas jalur sepeda agar kekhawatiran pesepeda terhadap keselamatan mereka saat melintasi jalur sepeda dapat menghilang.

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian ini sebagai berikut:

1. Jalur sepeda di area Grogol berada pada jalan yang dilintasi kendaraan bermotor. Untuk menurunkan kekhawatiran masyarakat pemakai sepeda saat bersepeda melalui daerah Grogol diperlukan penambahan pemisah jalur sepeda dengan kendaraan lain.
2. Diperlukannya penambahan dorongan dari pemerintah dalam mendukung masyarakat untuk mulai menggunakan sepeda sebagai alternatif transportasi sehari-hari.

Saran yang dapat diberikan untuk penelitian ini sebagai berikut:

1. Diperlukannya data pendapat dari responden yang tidak memiliki sepeda tentang alasan mereka tidak ingin mencoba bersepeda sebagai alternatif transportasi.
2. Diperlukan data pendapat dari responden tentang masalah kemacetan di Jakarta dan apakah mereka dapat mencoba untuk bersepeda sebagai salah satu solusi menghindari kemacetan
3. Memiliki variasi responden yang lebih luas agar data yang didapat dapat mewakili keseluruhan masyarakat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aldred, R. (2013). Incompetent or Too Competent? Negotiating Everyday Cycling Identities in a Motor Dominated Society. *Mobilities*, 8(2), 252–271. <https://doi.org/10.1080/17450101.2012.696342>
- Aldred, R., & Jungnickel, K. (2014). Why culture matters for transport policy: the case of cycling in the UK. *Journal of Transport Geography*, 34, 78–87. <https://doi.org/10.1016/J.JTRANGE0.2013.11.004>
- Arifiani, & Agniya, R. (2012). *Evaluasi Pengelolaan Lanskap Lajur Sepeda di Sentul City, Bogor*. Institut Pertanian Bogor.
- Devin, Pranata, G., & Susanto, J. (2021). *Analisis Efektivitas Lajur Khusus Sepeda Pada Kawasan Tomang-Cideng Timur* (Vol. 4, Issue 1).
- Din, A. U., Ming, J., Rahman, I. U., Han, H., Yoo, S., & Alhrahshah, R. R. (2023). Green road transportation management and environmental sustainability: The impact of population density. *Heliyon*, 9(9), e19771. <https://doi.org/10.1016/J.HELIYON.2023.E19771>
- Fishman, E., Washington, S., & Haworth, N. (2015). Bike share: A synthesis of the literature. *Transport Reviews*, 92–113.
- Krizek, K. J. (2003). Residential relocation and changes in urban travel: Does neighborhood-scale urban form matter? *Journal of the American Planning Association*, 265–281.
- Litman, T., Newman, P., & Kenworthy, J. R. (2019). *Transportation cost and benefit analysis: Techniques, estimates and implications.; Cities and automobile dependence: An international sourcebook*. Victoria Transport Policy Institute.;Routledge.
- Newman, P., & Kenworthy, J. R. (2015). *Cities and automobile dependence: An international sourcebook*.
- Oliviera, L., Sperandio, G., Andrade, R. S., & Ferreira, J. (2017). Barriers to cycling in Brazilian cities: Analysis and reflections based on a study in Curitiba, Brazil. *Journal of Transport Geography*, 218–226.
- Putranto, L. S. (2019). *Rekayasa Lalu Lintas* (3rd ed.). PT. Indeks.

