

## ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEINGINAN PESEPEDA MENGGUNAKAN JALUR SEPEDA DI JALAN PEMUDA JAKARTA TIMUR

Ferdi Reynalda Wangge<sup>1</sup>, Efendy Tambunan<sup>2</sup>, Agnes Sri Mulyani<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Sipil, Universitas Kristen Indonesia Jakarta

Email: [ferdireynaldawangge22@gmail.com](mailto:ferdireynaldawangge22@gmail.com)

<sup>2</sup> Dosen Teknik Sipil, Universitas Kristen Indonesia Jakarta

Email: [efendy.tambunan@gmail.com](mailto:efendy.tambunan@gmail.com)

<sup>3</sup>Dosen Teknik Sipil, Universitas Kristen Indonesia Jakarta

Email: [agnes.mulyani@uki.ac.id](mailto:agnes.mulyani@uki.ac.id)

Masuk:14-11-2021, revisi: 26-11-2021, diterima untuk diterbitkan: 30-11-2021

---

### ABSTRAK

Saat ini Indonesia dilanda pandemi virus *Covid-19* sehingga membuat masyarakat semakin sadar akan pentingnya gaya hidup sehat, seperti bersepeda. Berdasarkan survey di lapangan semakin banyak warga Jakarta bersepeda, baik secara pribadi maupun secara komunitas. Namun meningkatnya pesepeda di DKI Jakarta tidak sepadan dengan fasilitas jalur sepeda dan tidak adanya parkir khusus yang memadai. Salah satu jalur sepeda yang sering dilalui di DKI Jakarta adalah jalur sepeda di Jalan Pemuda Jakarta Timur, jalur yang sering dilalui pesepeda karena jalur tersebut dekat dengan *Jakarta In Velodrome* yang merupakan tempat masyarakat Jakarta Timur berolahraga. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor apa saja yang mempengaruhi keinginan pesepeda untuk memanfaatkan jalur sepeda di Jalan Pemuda Jakarta Timur. Data primer dalam penelitian diperoleh dari data hasil kuisisioner yang didapatkan dengan cara menyebarkan kuisisioner secara *online* menggunakan *Google Form* kepada masyarakat kota Jakarta Timur yang menggunakan sepeda. Metoda statistika deskriptif dan inferensial yang digunakan dalam penelitian ini Pie Chart dan metoda analisis Regresi Linear Berganda. Hasil penenilitian menunjukkan bahwa mayoritas responden memilih bersepeda untuk berolahraga, dengan pengalaman bersepeda selama 1-5 tahun. Faktor yang paling menambah keinginan pesepeda melewati jalur sepeda di Jalan Pemuda Jakarta Timur adalah tersedianya *traffic light* yang baik di jalur sepeda, sebaliknya, faktor yang paling sedikit menambah keinginan pesepeda melewati jalur tersebut adalah adanya rambu larangan parkir untuk moda lain pada jalur sepeda.

Kata kunci: Jakarta Timur; Jalan Pemuda; Jalur sepeda; Keinginan pesepeda; Profil dan karakteristik pesepeda.

### ABSTRACT

At present, Indonesia is hit by the Covid-19 pandemic. This situation makes people more aware of a healthy lifestyle, such as cycling. According to a survey in the field, the Jakarta residents are cycling more than bevor, both individually and in the community. However, increasing the number of cyclists in Jakarta is not meet with the bicycle lane facilities. One of the bicycle lanes in DKI Jakarta is the bicycle lane on Pemuda street, East Jakarta. This bicycle is often used by cyclists due to this bicycle being close to the Velodrome. This research aims to determine the factors which influence the desire of cyclists to use bicycle lanes on Pemuda street, East Jakarta. The primary data in this study was obtained from the questionnaire data which is obtained by distributing online questionnaires using Google Forms to respondents who use bicycles. Descriptive and inferential statistical methods used in this study were Pie charts and Multiple Linear Regression analysis methods. The reshows show that the majority of respondents choose cycling to exercise, with cycling experience for 1-5 years. The most factor that increases the desire of cyclists to pass through the bicycle lane on Pemuda street, East Jakarta is the availability of good traffic lights on the bicycle lane. On the other hand, the factor that least increases the desire of cyclists to pass through the lane is the presence of signs prohibiting parking for other modes on the bicycle lane.

Keywords: The East Jakarta; Pemuda street; Bicycle lane; desire cyclist; Cyclist profile and characteristics.

## 1. PENDAHULUAN

Saat ini seluruh negara mengalami wabah pandemi *Covid-19*, termasuk Indonesia, sehingga pemerintah Indonesia menerapkan kebijakan baru agar virus ini tidak menyebar, dan salah satu kebijakan tersebut adalah membatasi pergerakan manusia. Adanya peraturan pembatasan pergerakan manusia menyebabkan terjadinya penurunan penggunaan transportasi darat seperti kendaraan bermotor yaitu mobil, sepeda motor, bus, dan angkutan umum.

Berbanding terbalik dengan kendaraan bermotor, salah satu transportasi darat seperti sepeda justru mengalami peningkatan penggunaan pada saat pandemi. Adanya peningkatan ini disebabkan oleh keinginan masyarakat untuk hidup sehat, sebagai salah satu cara agar tidak terpapar virus *Covid-19* yaitu dengan menjaga kesehatan. Peningkatan pengguna sepeda belum diikuti dengan ketersediaan fasilitas yang memadai untuk pengguna sepeda, karena terdapat sejumlah keterbatasan pada jalur sepeda, misalnya tidak tersedia parkir sepeda, rambu, marka jalan, penerangan jalan, dan papan informasi (Hanggono, 2020; Adriani, 2018).

Salah satu jalur sepeda yang ada di Jakarta yaitu jalur sepeda di Jalan Pemuda, Jakarta Timur merupakan jalur yang sering dilalui oleh para pengendara sepeda (pesepeda), karena jalur ini dekat dengan *Jakarta In Velodrome* yang merupakan tempat masyarakat Jakarta Timur berolahraga. Tujuan dibangunnya jalur khusus sepeda adalah untuk kepentingan pengendara sepeda, namun sering kali jalur khusus sepeda di Jalan Pemuda digunakan oleh para pengendara moda lainnya mungkin karena ada sejumlah titik dalam jalur yang tidak memiliki pembatas jalan (Sriharyani, 2016; VTPI, 2015). Hal ini menyebabkan pesepeda kurang nyaman menggunakan jalur sepeda, sehingga perlu direncanakan sarana dan prasarana jalur sepeda yang baik, agar jalur sepeda berfungsi sebagaimana mestinya (ITPD 2011; Irawan, 2014). Jalur sepeda di Jalan Pemuda menggunakan sebagian pinggir badan jalan Pemuda dan jalur khusus sepeda tersebut hanya dibatasi dengan marka jalan (Gambar 1).



Gambar 1. Jalur sepeda di Jalan Pemuda  
(Sumber: Dokumentasi Pribadi, 2021)

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan diatas, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi pesepeda menggunakan jalur sepeda di Jalan Pemuda, Jakarta Timur.

## 2. METODE

Metode yang dipilih dalam studi ini adalah metode statistika deskriptif dan inferensial (Juliandi, 2014; Sugiyono, 2017). Penelitian ini menggunakan instrument penelitian dalam bentuk

kuisisioner. Tiap responden mencontreng sejumlah butir pertanyaan/pernyataan dan mencontreng salah satu dari lima jawaban yang tersedia. Alternatif jawaban menggunakan Skala Likert (menentukan tingkat kepuasan atau persepsi) menggunakan lima alternatif jawaban, yaitu : (1) sangat setuju, skor 5; (2) setuju, skor 4; (3) tidak tahu, skor 3; (4) tidak setuju, skor 2; (5) sangat tidak setuju, skor 1. Kemudian dilanjutkan dengan uji instrument penelitian apakah instrument yang dibuat valid dan reliabel.

Pengumpulan data primer diperoleh dengan menyebarkan kuesioner kepada pesepeda sebagai responden berbasis aplikasi *Google Form*. Penarikan jumlah sampel dalam penelitian ini berbasis multipurpose sampling dan tersortir sebanyak 103 responden. Penentuan jumlah responden ini didasarkan pada persyaratan bahwa yang dipilih menjadi responden adalah mereka yang minimal 2 kali dalam sebulan menggunakan jalur sepeda di Jalan Pemuda dan pesepeda yang berdomisili di Jakarta Timur. Profil dan karakteristik pesepeda dipresentasikan dengan Pie Chart dan model regresi linier berganda digunakan untuk menentukan faktor-faktor yang mempengaruhi keinginan pesepeda menggunakan jalur sepeda.

### 2.1. Variabel bebas dan terikat

Penelitian ini menggunakan enam variabel bebas dan satu variabel terikat. Variabel bebas ini ditanyakan ke responden pengguna jalur sepeda di Jl Pemuda (Tabel 1).

#### a) *Dependent Variable*

Tabel 1 *Dependent Variable*

Variabel
Jalur Sepeda mudah dijangkau dari rumah ( $X_1$ )
Garis batas (marka) untuk jalur sepeda tidak terlihat atau buruk ( $X_2$ )
Jalur sepeda disalahgunakan untuk hal lain seperti parkir mobil ( $X_3$ )
Terdapat perangkat lampu lalu lintas ( <i>traffic light</i> ) yang memadai sekitar jalur sepeda ( $X_4$ )
Tersedia tempat parkir khusus sepeda pada jalur sepeda ( $X_5$ )
Terdapat rambu larangan parkir pada moda lain di jalur sepeda ( $X_6$ )

#### b) *Independent Variable*

Independent Variable (Y) merepresentasikan keinginan pesepeda menggunakan jalur sepeda di Jalan Pemuda Jakarta Timur.

### 2.2. Teknis Analisis Data

Untuk menentukan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap keinginan pesepeda di jalur sepeda Jalan Pemuda digunakan metode analisis Regresi linier berganda dengan persamaan berikut ini.

$$Y = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4 + b_5X_5 + b_6X_6 \quad (1)$$

Keterangan:

- Y = Keinginan pesepeda menggunakan jalur sepeda
- $b_0$  = Konstanta
- $b_1$ - $b_6$  = koefisien regresi variabel bebas
- $X_1$  = jalur sepeda mudah dijangkau
- $X_2$  = garis batas sudah tidak terlihat
- $X_3$  = jalur sepeda disalahgunakan
- $X_4$  = *traffic light* yang baik

- X<sub>5</sub> = tersedia tempat parkir sepeda
- X<sub>6</sub> = terdapat rambu larangan parkir untuk moda lain.

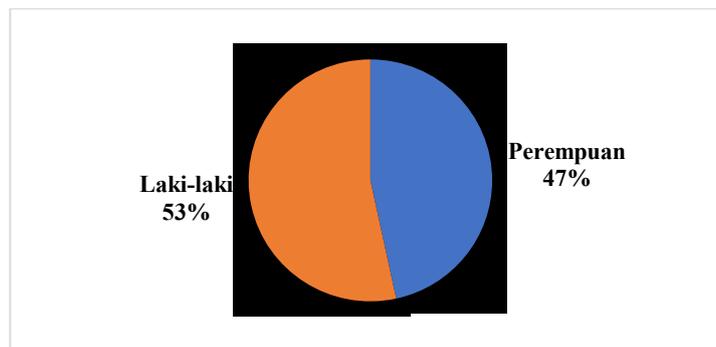
### 3. HASIL DAN ANALISIS

#### 3.1. Profil Responden

Responden adalah semua pesepeda yang menggunakan jalur sepeda di Jalan Pemuda pada hari Sabtu dan Minggu. Karena survey kuesioner dilakukan pada hari Sabtu dan Minggu, maka sebagian besar pesepeda melakukan kegiatannya untuk kebutuhan olahraga dan rekreasi. Profil responden menggunakan Statistika Deskriptif yang ditunjukkan dalam Gambar 2.

a) Berdasarkan Jenis Kelamin

Deskripsi profil responden menurut jenis kelamin ditunjukkan dalam Gambar 2 menggunakan Pie Chart.

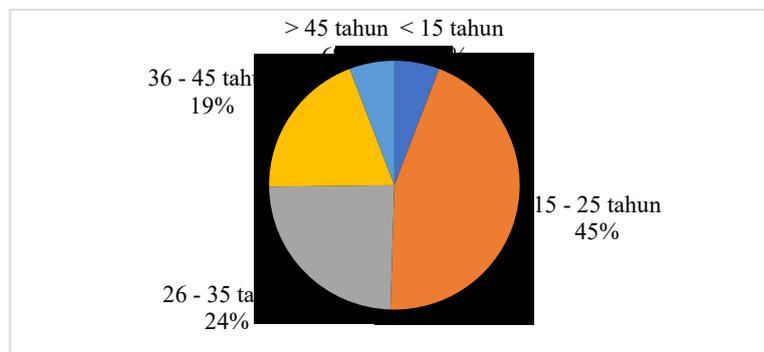


Gambar 2 Jenis Kelamin Responden

Responden dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 48 responden atau 47% dan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 55 responden atau 53% dari total responden 103 responden. Atau dengan kata lain, lebih banyak responden laki-laki dibanding perempuan yang bersepeda di Jalan Pemuda Jakarta Timur adalah laki-laki.

b) Berdasarkan Umur

Deskripsi profil responden berdasarkan umur tersebut disajikan dalam Gambar 3.



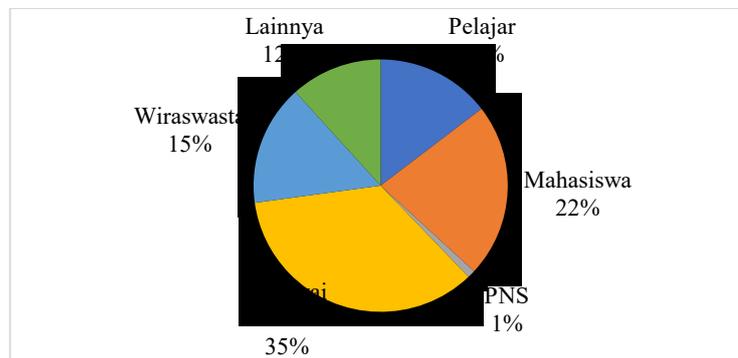
Gambar 3 Umur Responden

Berdasarkan Gambar 3, pesepeda dengan usia kurang dari 5 tahun (< 5 tahun) berjumlah 6 orang (5,8%) dari 103 responden. Pesepeda dengan rentang usia 15 s/d 25 tahun berjumlah 46 orang (44,7%). Selanjutnya pesepeda dengan rentang umur 26 – 35 tahun sebanyak 25 orang (24,3%). Pada rentang 36 sampai dengan 45 tahun berjumlah 20 orang (19,4%), dan pesepeda dengan usia > 45 tahun yaitu sebanyak 6 responden (5,8%). Atau dengan kata lain, mayoritas

warga kota Jakarta Timur yang menggunakan sepeda di Jalur Pemuda berumur antara 15-25 tahun.

c) Berdasarkan Pekerjaan

Deskripsi profil responden berdasarkan pekerjaan disajikan dalam Gambar 4.



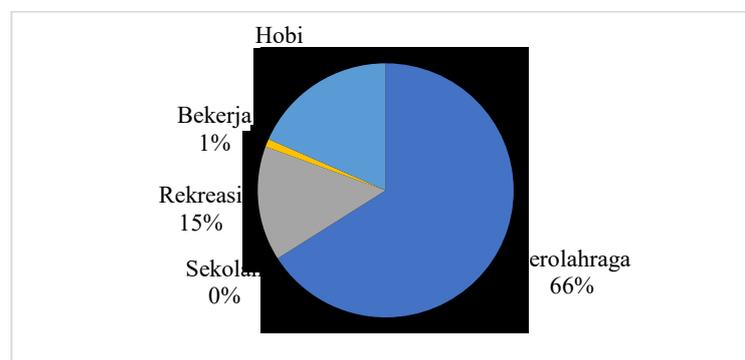
Gambar 4 Pekerjaan Responden

Gambar 4 memperlihatkan jenis pekerjaan responden yang terbanyak adalah pegawai swasta yaitu 36 orang (35%) dari 103 responden. Kemudian mahasiswa berjumlah 23 orang (22,3%), pelajar berjumlah 15 orang (15%), wiraswasta sberjumlah 16 orang (15,5%), pegawai negeri sipil hanya 1 orang (1%). Sedangkan 12 orang (11,7%) mempunyai sejumlah profesi, antara lain: pegawai BUMN, sedang mencari kerja, ex mahasiswa.

### 3.2. Karakteristik Pesepeda

a) Alasan Menggunakan Sepeda

Terdapat sejumlah alasan mengapa responden menggunakan jalur sepeda di Jalan Pemuda, Jakarta Timur (Gambar 5).

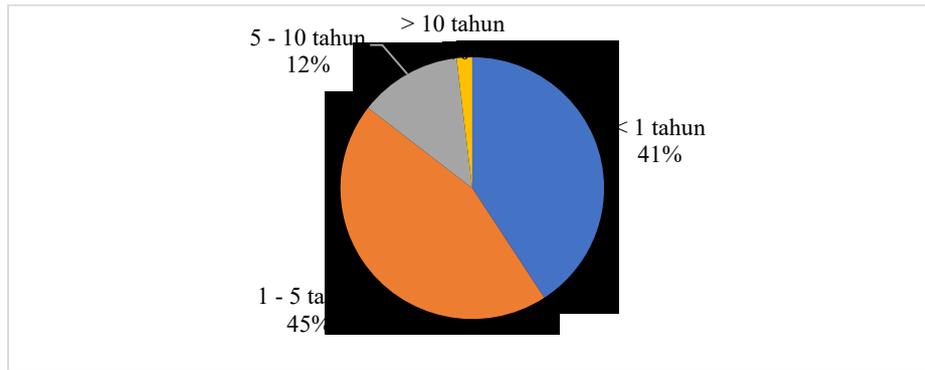


Gambar 5 Alasan menggunakan sepeda

Pada Gambar 5, mayoritas responden memilih bersepeda untuk berolahraga sebesar 66%. Tidak ada responden yang menggunakan sepeda untuk bersekolah karena tidak ada kegiatan sekolah di DKI Jakarta pada Hari Sabtu dan Minggu. Hanya 1 responden yang bersepeda untuk bekerja. Sebanyak 18% responden memilih bersepeda untuk karena hobi, dan 15% responden memilih menggunakan sepeda untuk rekreasi. Atau dengan kata lain, mayoritas responden menggunakan sepeda sebagai sarana untuk berolahraga.

b) Lama Menggunakan Sepeda

Waktu yang digunakan responden dalam bersepeda disajikan pada Gambar 6.

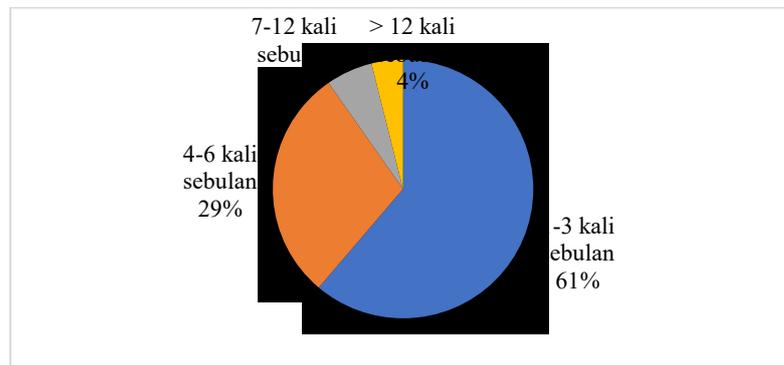


Gambar 6 Lama Menggunakan Sepeda

Dalam gambar 6, pengalaman responden bersepeda antara 1 s/d 5 tahun sebesar 45%, dan durasi waktu bersepeda lebih dari 10 tahun sebesar 2%.

c) Frekuensi bersepeda

Frekuensi responden bersepeda dalam satu bulan disajikan dalam Gambar 7.

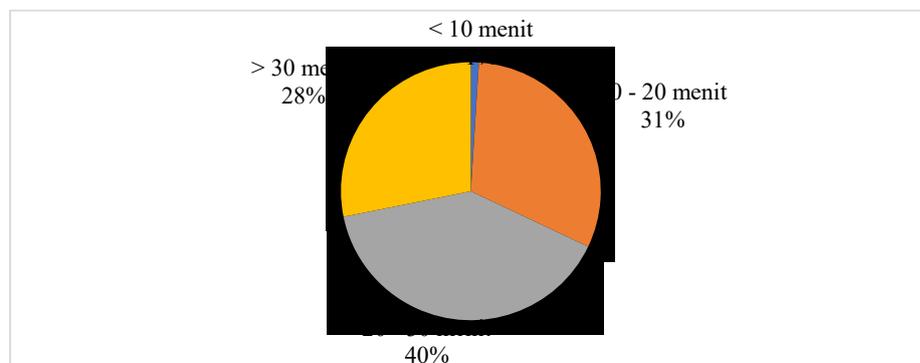


Gambar 7 Frekuensi menggunakan sepeda

Berdasarkan Gambar 7 dipresentasikan bahwa mayoritas responden bersepeda sebanyak 1-3 kali dalam sebulan adalah 61%, dan bersepeda lebih dari 12 kali sebulan sebesar 4%.

d) Durasi waktu bersepeda

Durasi waktu responden bersepeda di jalur sepeda Jalan Pemuda disajikan dalam Gambar 8

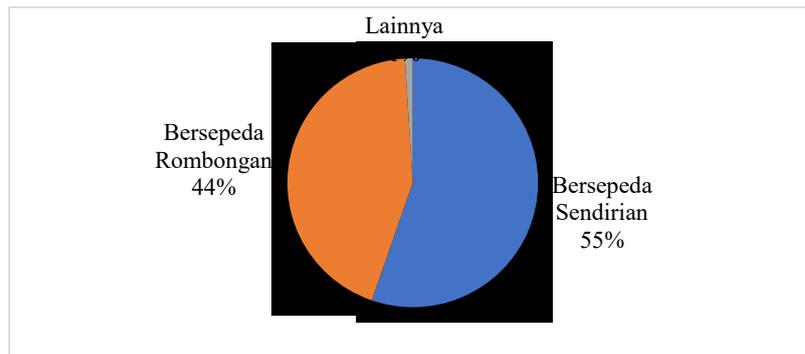


Gambar 8 Durasi waktu bersepeda

Berdasarkan Gambar 8, responden bersepeda dengan durasi waktu selama 20 s/d 30 menit sebanyak 40% dari 103 responden, dan persentase terkecil 1% kurang dari 10 menit.

e) Kebiasaan bersepeda

Kebiasaan responden saat bersepeda di jalur sepeda tersadi pada Gambar 9.

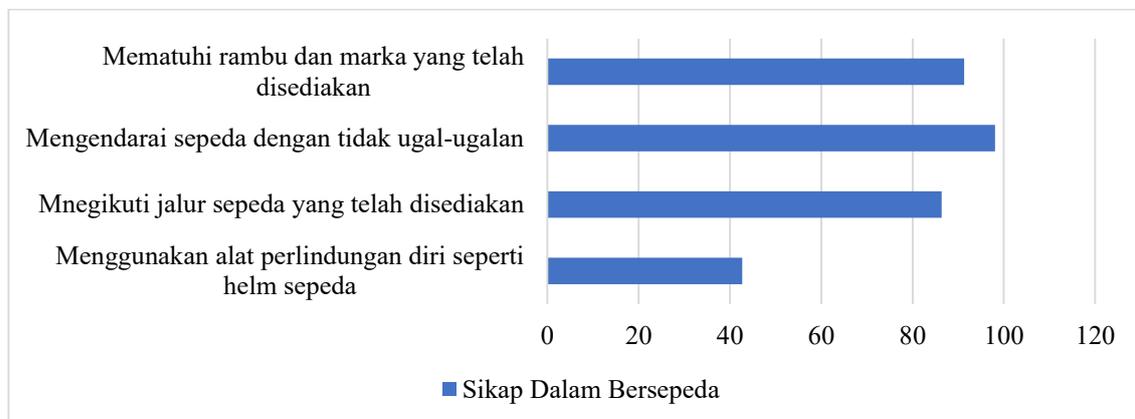


Gambar 9 Kebiasaan bersepeda

Gambar 9 menunjukkan bahwa mayoritas responden lebih suka bersepeda sendirian, yaitu sebesar 55% responden, secara berombongan sebesar 44%, sedangkan 1% responden memilih lainnya seperti secara berboncengan.

f) Sikap Saat Bersepeda

Sikap yang ditunjukkan responden saat bersepeda disajikan pada gambar 10. Untuk pertanyaan tentang sikap bersepeda, jawaban dapat dipilih lebih dari 1 pilihan.



Gambar 10 Sikap bersepeda

Berdasarkan Gambar 9 dinyatakan bahwa mayoritas sikap pesepeda yaitu sebanyak 98% mengendarai sepeda dengan tidak ugal-ugalan, Sedangkan 91,3% mematuhi rambu lalu lintas dan marka yang disediakan, 86,4% mengikuti jalur sepeda yang telah disediakan, dan 42,7% menggunakan alat perlindungan diri.

### 3.3. Faktor yang mempengaruhi keinginan bersepeda

#### 3.3.1 Uji Validitas

Untuk menilai sah tidaknya sejumlah item dalam kuisisioner digunakan uji validitas. Berdasarkan uji validitas, maka setiap item kuesioner akan diseleksi apakah statusnya valid atau tidak valid.

Tabel 2 Uji validitas dependent variable (X)

Item (X)	rx <sub>y</sub> (r hitung)	rtabel (df 6; 5%)	Status
1	0.779512761	0.7067	valid
2	0.789903126	0.7067	valid

3	0.781375092	0.7067	Valid
4	0.803566679	0.7067	Valid
5	0.824211025	0.7067	Valid
6	0.726028845	0.7067	Valid
7	0.328157182	0.7067	Tidak Valid

Berdasarkan hasil uji validitas terhadap dependent variable, terdapat 6 variabel bebas valid dan variabel bebas 7 tidak valid karena r hitung (0,328) lebih kecil dari r tabel (0,7067).

Tabel 3 Uji validitas dependent variable (Y)

Item (Y)	rx <sub>y</sub> (r hitung)	rtabel (df 6; 5%)	Status
1	0.772272444	0.7067	Valid

Tabel 3 menjelaskan bahwa dependent variable (Y) valid untuk semua butir pertanyaan karena r hitung (0,7723) lebih besar dari r tabel (0,7067).

### 3.3.2 Uji Reliabilitas

Uji ini dilakukan menggunakan Uji Cronbach Alpha (Rxy). Semua dependent variable dikatakan *reliable* jika besarnya nilai Cronbach Alpha > 0,05.

Tabel 4 Hasil Uji Reliabilitas

Rxy	0.878847093
Reliabilitas	sangat tinggi

Tabel 4 mempresentasikan nilai uji Cronbach's Alpha sebesar 0,879, maka dapat disimpulkan bahwa semua item pertanyaan dalam kuesioner ini sangat reliabel.

### 3.3.3 Uji Normalitas

Uji Normalitas menggunakan Kolmogorov Smirnov, dengan kriteria kenormalan sebagai berikut:

- Jika nilai signifikansi > 0,05 maka data penelitian terdistribusi normal.
- Jika nilai signifikansi < 0,05 maka data tersebut tidak terdistribusi normal.

Berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,507 atau lebih besar dari 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa data penelitian terdistribusi secara normal.

### 3.3.4 Uji Multikolinearitas

Pada penelitian ini ditemukan bahwa nilai toleransi diatas 0,1 kurang dari 1 dan nilai VIF dibawah 10, sehingga dapat disimpulkan bahwa model regresi pada penelitian ini tidak terjadi multikolinieritas.

### 3.3.5 Uji Heteroskedastisitas

Berdasarkan Uji Glejser, semua dependent variable mempunyai nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa pada model regresi linier berganda tersebut tidak terjadi heteroskedastisitas.

### 3.3.6 Uji Regresi Linear Berganda

Uji regresi linier berganda akan menentukan konstanta dan koefisien masing-masing variabel bebas seperti ditunjukkan dalam Tabel 5. Persamaan regresi linear berganda yang diperoleh dari semua uji diatas adalah:

$$Y = 0.185 + 0.035 X_1 - 0.087 X_2 - 0.007 X_3 + 0.456 X_4 + 0.302 X_5 + 0.251 X_6 \quad (2)$$

Tabel 5 Hasil Uji Regresi Linear Berganda  
Coefficients<sup>a</sup>

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	.185	.383		.484	.630
	X1	.035	.084	.039	.420	.675
	X2	-.087	.186	-.043	-.466	.642
	X3	-.007	.097	.007	.076	.940
	X4	.456	.106	.398	4.281	.000
	X5	.302	.112	.271	2.795	.042
	X6	.251	.119	.198	2.101	.038

a. Dependent Variable: Y

Berdasarkan hasil penelitian, faktor yang paling kuat mempengaruhi keinginan pesepeda menggunakan jalur sepeda di Jalan Pemuda, Jakarta Timur, adalah varibel bebas *traffic light* yang baik (X4).

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat kesimpulan bahwa:

- Mayoritas pengguna sepeda di Jakarta Timur yang melewati jalur sepeda, Jalan Pemuda adalah laki-laki, usia rata-rata 15-25 tahun, dan pekerjaan yang terbanyak adalah pegawai swasta.
- Karakteristik pengguna sepeda di jalan Pemuda Jakarta Timur untuk berolahraga, dengan pengalaman bersepeda terbanyak 1-5 tahun, mayoritas bersepeda selama 1-3 kali dalam 1 bulan dengan durasi 20-30 menit. Mayoritas pengguna sepeda lebih suka bersepeda sendirian, tidak ugal-ugalan, mematuhi rambu lalu lintas dan marka yang disediakan, mengikuti jalur sepeda yang ada, dan menggunakan alat perlindungan diri.
- Keinginan pesepeda digambarkan dengan persamaan regresi linear berganda:  $Y = 0.185 + 0.035 X_1 - 0.087 X_2 - 0.007 X_3 + 0.456 X_4 + 0.302 X_5 + 0.251 X_6$ , pada persamaan tersebut dijelaskan bahwa terdapat 6 faktor yang mempengaruhi keinginan pesepeda untuk melewati jalur sepeda di Jalan Pemuda, Jakarta Timur, yaitu: 1) jalur sepeda mudah dijangkau; 2) garis batas tidak terlihat; 3) jalur disalahgunakan; 4) tersedia *traffic light* yang baik; 5) tersedia tempat parkir; 6) terdapat rambu larangan parkir untuk moda lain pada jalur sepeda.
- Keenam variable tersebut secara simultan berpengaruh signifikan terhadap keinginan pesepeda untuk melewati jalur sepeda di Jalan Pemuda, Jakarta Timur.

Ferdi Reynalda Wangge, Efendy Tambunan, Agnes Sri Mulyani, Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pesepeda Menggunakan Jalur Sepeda, Studi Kasus Jalan Pemuda Jakarta Timur

- e) Variabel yang sangat berpengaruh terhadap keinginan pesepeda menggunakan jalur sepeda di Jalan Pemuda Jakarta Timur adalah tersedianya *traffic light* yang baik, sedangkan variabel yang paling rendah pengaruhnya adalah tersedianya rambu larangan parkir.
- f) Berdasarkan pengamatan penulis di lapangan, walaupun tidak masuk dalam variabel penelitian, *velodrome* juga menjadi salah satu daya tarik bagi pesepeda untuk melakukan aktivitas olahraga, seperti bersepeda, *jogging*, sepatu roda.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- Andriani P, Merry. (2018). *Evaluasi Kinerja Pelayanan Jalur Khusus Sepeda Banjir Kanal Timur, Kawasan Duren Sawit, Jakarta Timur*.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, (1992). *Standar Perencanaan Geometrik Untuk Jalan Perkotaan*. Jakarta.
- Hanggono, dkk. (2020). *Arahan Peningkatan Jalur Sepeda Berdasarkan Preferensi Pengguna di Kawasan Senayan*.
- Hendra Hendrawan & Sri Amelia. (2018). *Evaluasi Efektivitas Penyediaan Jalur Sepeda pada Jalan Perkotaan*.
- Institute for Transportation and Development Policy (ITDP). (2011). *Better streets, better cities A guide to street design in urban India*, Print Vision Pvt. Ltd., Ambavadi Market, Ahmedabad, India.
- Irawan, Z., (2014). *Fasilitas Pejalan Kaki dan Penyeberangan Jalan*, UGM, Yogyakarta.
- Juliandi, A., Irfan., & Manurung, S. (2014). Metodologi Penelitian Bisnis, Konsep dan Aplikasi: Sukses Menulis Skripsi & Tesis Mandiri. In *Metodologi Penelitian Bisnis*.
- Khisty, C.J., & Lall, B.K., (2006). *Dasar-Dasar Rekayasa Transportasi*. Jakarta : Erlangga.
- Khusnul Khotimah, dkk (2018). *Perencanaan Jalur Sepeda yang Terintegrasi di Kota Bekasi*.
- Madona, dkk. (2014). *Studi Analisis Faktor-faktor Pengaruh Ketersediaan Infrastruktur Transportasi Sepeda di Universitas Indonesia*.
- Mulyadi, A.M., (2013). *Modul Pelatihan : Pelatihan Perancangan Jalur dan Lajur Sepeda*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Jalan dan Jembatan Pekerjaan Umum, Bandung.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan.
- Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006 tentang Jalan.
- Raden Pintyo P. P, Sutomo Kahar, & Haniah. (2015). *Pembuatan Peta Jalur Kondusif Bersepeda Kota Semarang*. Program Studi Teknik Geodesi, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro. Semarang.
- Rusmadani, P., M. Zainul Arifin, & Achmad Wicaksono. (2015). *Perencanaan Implementasi Lajur Sepeda di Kota Tegal*.
- Sriharyani, L., (2016). *Fasilitas Pejalan Kaki dan Pesepeda*, Jurusan Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Metro, Lampung.
- Sugiyarto, B., (2008). *Analisis Pola Perjalanan Transportasi Penduduk Daerah Pinggiran*. Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Semarang (UNNES), Semarang.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Sukardi. (2003). *Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Prakteknya*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Undang-Undang RI No. 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.
- Victoria Transport Policy Institute. (2015). *Bicycle Parking, Storage and Changing Facilities*, <https://www.vtpi.org/tdm/tdm85.htm>.
- Website: <https://earth.google.com/web/search/jalan+pemuda/>, diakses Maret 2021
- Website: [www.bps.go.id](http://www.bps.go.id), diakses Maret 2021