



Analisis *Willingness* dan *Ability to Pay* Pelajar Pengguna Sepeda Motor ke Sekolah Untuk Skema Parkir Berbayar Virtual

^{1*}Gusri Yaldi, ¹Apwiddhal, ²Imelda M. Nur, ³Momon

¹⁾ Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Padang

²⁾ Jurusan Administrasi Bisnis, Politeknik Negeri Padang

³⁾ Angkutan Jalan, Perkeretaapian, Dinas Perhubungan Prov. Sumbar

Correspondent author: gusri.yaldi@gmail.com

Abstract

The road traffic accident (RTA) is one of the negative impacts from transport sector, especially RTA involving motorcycles. According to WHO, the fatality due to RTA is dominated by motorcycles by up to 74%. The motor vehicle number in Indonesia grows by 4.83% per annum. Yet, the motorcycle growth rate is higher which is 5.14% annually. The latest recorded motor vehicle number is more than 157 million units, and motorcycles contributes more than 132 million units or equals to 84.21%. This figure could further increase the RTA number, in particular among students who use motorcycles to schools. Therefore, efforts to control the usage of motorcycles must be undertaken. For example, by managing the parking supply at schools. This research is aimed at analyzing the students *Willingness to Pay* (WTP) and *Ability to Pay* (ATP) towards three different paid virtual parking schemes in senior higher schools in Padang city. The students were randomly selected and then interviewed by means of surveys developed by using revealed and stated preference approaches. The results suggest that the students spent about 13.67% of their monthly allowance for transportation to schools or about IDR3152 per day. It consists of petrol and parking costs. The average daily parking cost is IDR598. The WTP for each paid virtual parking schemes proposed to the students are IDR2709, IDR2616, and IDR3191 for on-street parking (fix parking fare), on-street parking (progressive parking fare), and off-street parking (progressive parking fare) respectively. Meanwhile, the students ATP for parking is IDR2697. The students tend to use motorcycles despite increasing transportation expenses due to the paid virtual parking schemes up to 22.64% of their monthly allowances. This finding suggests that there is a motorcycle dependence among students.

Keywords: road traffic accident, motorcycle, parking, ATP, WTP

Abstrak

Kecelakaan lalu lintas (lakalantas) merupakan salah satu dampak negatif dari sektor transportasi, khususnya yang melibatkan moda transportasi sepeda motor. WHO melaporkan bahwa korban lakalantas didominasi oleh sepeda motor hingga mencapai 74%. Sementara itu, populasi kendaraan bermotor di Indonesia terus bertambah dengan tingkat pertumbuhan 4.83% per tahun dan khusus sepeda motor angkanya lebih tinggi yaitu mencapai 5.14% per tahun. Tercatat lebih dari 157 juta unit kendaraan bermotor di Indonesia dan 84.21% nya adalah sepeda motor atau setara dengan lebih dari 132 juta unit. Statistik ini dikhawatirkan akan semakin menambah jumlah lakalantas, khususnya yang melibatkan sepeda motor terutama dikalangan pelajar yang merupakan termasuk dalam rentang usia yang paling rentan mengalami lakalantas. Untuk itu, diperlukan upaya mengontrol pemakaian sepeda motor di kalangan pelajar, dan salah satunya adalah melalui penataan parkir di sekolah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *Willingness to Pay* (WTP) dan *Ability to Pay* (ATP) pelajar yang menggunakan sepeda motor ke sekolah terhadap tiga skema parkir virtual berbayar. Responden merupakan pelajar pada SMA dan sederajat di kota Padang yang di pilih secara acak dan diwawancara langsung menggunakan kuisioner yang di rancang dengan menggunakan pendekatan *Revealed* dan *Stated Preference* survey. Dari hasil analisis diperoleh bahwa biaya transportasi rata-rata pelajar adalah 13.67% dari uang saku bulanan atau setara dengan Rp.3152 per hari yang terdiri dari biaya parkir dan BBM menggunakan sepeda motor. Rata-rata biaya parkir adalah Rp.598 per hari. Dari tiga skema parkir berbayar yang ditawarkan, diperoleh WTP Rp.2709, Rp.2616, Rp.3191 untuk parkir *on-street* (tarif fiks), parkir *on-street* (tarif progresif), dan parkir *off-street* (tarif progresif). Sedangkan ATP untuk parkir diperoleh Rp.2697. Pelajar cenderung tetap memilih menggunakan sepeda motor walaupun terjadi peningkatan biaya transportasi dikarenakan parkir berbayar yang ditawarkan hingga 22.64% dari uang sakunya. Terlihat bahwa terdapat ketergantungan pelajar terhadap moda sepeda motor.

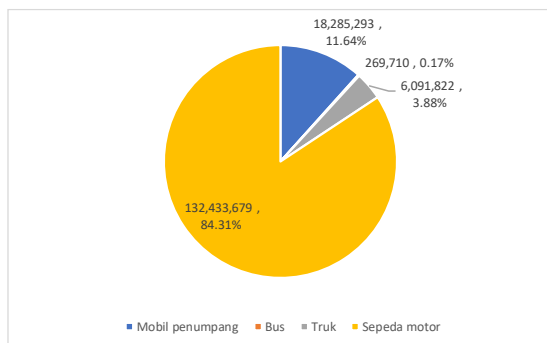
Kata kunci: lakalantas, sepeda motor, parkir, ATP, WTP

Informasi Artikel

Diterima Redaksi : 16-09-2025 | Selesai Revisi : 30-10-2025 | Diterbitkan Online : 31-10-2025

1. Pendahuluan

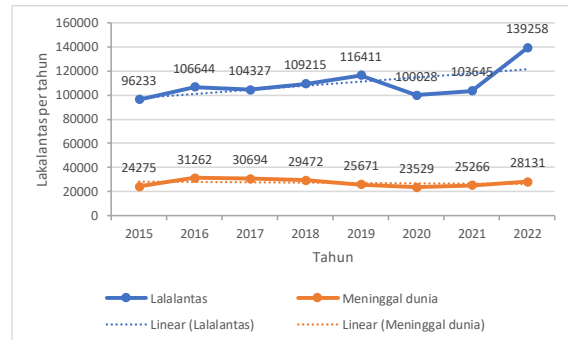
Total populasi kendaraan bermotor di Indonesia adalah lebih dari 157 juta unit pada tahun 2023 yang terdiri dari mobil penumpang, bus, truk, dan sepeda motor seperti tampak pada (Gambar 1) [1]. Data statistik mengindikasikan trend peningkatan jumlah kendaraan bermotor sekitar 4.83% per tahun. Sementara itu, sepeda motor mendominasi moda transportasi di Indonesia dengan jumlah lebih dari 132 juta unit atau setara dengan 84.21% total kendaraan bermotor. Populasi sepeda motor di Indonesia meningkat lebih dari 5.14% setiap tahun dan merupakan persentase kedua tertinggi setelah truk sebesar 5.15%.



Gambar 1, Populasi kendaraan bermotor di Indonesia pada tahun 2023 [1]

Salah satu dampak negatif yang menonjol pada sektor transportasi di Indonesia adalah tingginya angka kecelakaan lalu lintas (lakalantas) melibatkan sepeda motor. Dengan trend cenderung meningkat sebesar 6.3% setiap tahun (Gambar 2 dan 3) [2], tercatat korban meninggal dunia akibat lakalantas hampir 28 ribu jiwa atau lebih dari 70 orang setiap harinya [1], dan terbesar adalah pengguna sepeda motor yang mencapai 81% dari total korban jiwa [3]. Jumlah korban lakalantas dengan kategori meninggal dunia

dan luka ringan cenderung meningkat, sedangkan kategori luka berat cenderung menurun jumlahnya (Gambar 2). Berdasarkan usia, kelompok usia produktif (10-24) tahun adalah merupakan yang paling rentan mengalami lakalantas [4] dimana pelajar SMA dan sederajat termasuk dalam rentang usia tersebut.



Gambar 2, Jumlah lakalantas dan kematian 2015-2022



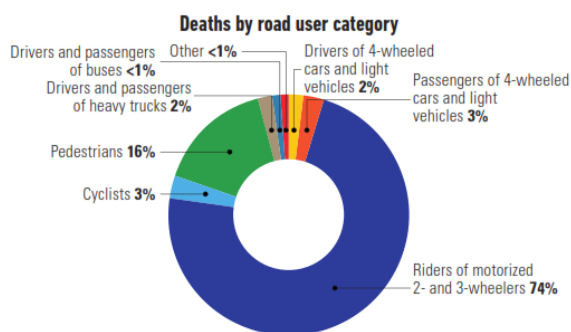
Gambar 3, Lakalantas berdasarkan kategori korban 2015-2022

WHO melaporkan kematian akibat lakalantas adalah penyebab kematian terbesar ke-8 di dunia dan penyebab kematian tertinggi pada rentang usia (15-29) tahun [5], dan pengguna sepeda motor menyumbang 74% angka kematian akibat lakalantas (Gambar 4) [6]. Penyebabnya adalah buruknya penegakan hukum, dan kurangnya perhatian terhadap keselamatan jalan, ketidakseimbangan antara tingkat pertumbuhan panjang jalan dan jumlah kendaraan bermotor, ketidakpedulian

Informasi Artikel

Diterima Redaksi : 16-09-2025 | Selesai Revisi : 30-10-2025 | Diterbitkan Online : 31-10-2025

kemudahan untuk mendapatkan sepeda motor urbanisasi [5], [7], [8], [9] [12], [10], [11], dan diperparah dengan dominasi dan buruknya perilaku pengendara sepeda motor di jalan raya.



Gambar 4, Kematian akibat lakalantas berdasarkan pengguna

Dampak lakalantas tidak hanya mengakibatkan korban jiwa, terutama bagi generasi produktif-tapi juga kerugian finansial hingga (2.9-3.1) % dari total Pendapatan Domestik Bruto (PDB) [3] yang setara dengan Rp.647T (berdasarkan PDB Indonesia tahun 2023 [1]). Dengan *income* perkapita tergolong rendah dan sebagian korban jiwa adalah merupakan usia produktif, maka dampak lakalantas bagi masyarakat Indonesia menjadi lebih signifikan. Upaya untuk mengurangi angka lakalantas, terutama yang melibatkan pengguna kendaraan sepeda motor menjadi krusial terhadap perekonomian dan kesejahteraan masyarakat Indonesia.

Upaya-upaya mengurangi angka lakalantas yang melibatkan sepeda motor terus digalakkan, dan yang pernah dilakukan adalah umumnya melalui pendekatan manajemen rekayasa lalulintas dan penegakan hukum oleh Kepolisian Republik Indonesia bekerjasama dengan Kementerian Perhubungan guna mengantisipasi perilaku pengguna sepeda

motor dalam berkendara yang pada faktanya adalah bersifat temporer. Alhasil, perilaku pengendara sepeda motor masih buruk dan tetap tidak tertib atau tidak taat aturan dalam berlalulintas.

Menurut Wedagama [13] pengguna sepeda motor cenderung lebih menggunakan intuisinya daripada rasionalitas sehingga cenderung berperilaku membahayakan ketika berkendara. Akibatnya adalah pengendara sepeda motor cenderung abai terhadap resiko kecelakaan. Menggunakan telepon seluler ketika berkendara dan berbelok dengan kecepatan tinggi ketika melintasi tikungan adalah lumrah ditemukan.

Contoh lainnya adalah berkendara melebihi kecepatan maksimum yang diizinkan (*speeding*). Perilaku seperti ini tidak hanya membahayakan bagi pengguna lakalantas yang bersangkutan, tapi juga bagi pengguna jalan lainnya dan berdampak pada jumlah angka lakalantas serta tingkat fatalitasnya.

Kajian terdahulu mengindikasikan dampak negatif transportasi dapat dilakukan dengan menata kebutuhan perjalanan [14] sehingga jumlah kendaraan di jalan raya dapat dikurangi dan beralih ke angkutan umum. Pemakaian kendaraan mobil pribadi dan tingkat kemacetan dapat diminimalisir melalui skema angkutan umum atau skema parkir [15], [16], [17].

Luathep et al. [15] menyatakan bahwa pengguna angkutan umum dapat ditingkatkan dengan menerapkan skema parkir berbayar dan durasi parkirnya dibatasi. Tetapi, fokusnya adalah mengurangi tingkat kemacetan dan polusi.

Informasi Artikel

Diterima Redaksi : 16-09-2025 | Selesai Revisi : 30-10-2025 | Diterbitkan Online : 31-10-2025

Sementara itu, Wijayaratna [17] menemukan bahwa dampak parkir *on-street* terhadap kapasitas jalan dapat diminimalisir menggunakan skema parkir dengan durasi pendek. Pada ruas jalan tertentu di Jepang, bahkan parkir *on-street* tidak diizinkan karena berdampak pada kapasitas ruas jalan dan menyebabkan kemacetan [16].

Kajian lainnya juga menyatakan bahwa jika parkir dalam kota dibatasi dan tarif parkirnya dinaikkan, maka pengguna kendaraan cenderung memarkirkan kendaraannya jauh dari pusat kota [18] sehingga mengurangi jumlah kendaraan dalam kota dan mengurangi tingkat kemacetan.

Tetapi, di negara berkembang seperti Indonesia yang moda transportasinya didominasi oleh sepeda motor, efektifitas skema angkutan umum atau skema parkir dalam mengurangi dampak negatif transportasi perlu diteliti secara khusus dan mendalam. Hal ini dikarenakan karakteristik yang dimiliki sepeda motor yaitu kemudahan parkir dan bermanuver, waktu tempuh lebih singkat dan kenyamanan karena layanan *door-to-door*, dan biaya operasional yang rendah [19], [20], [21]. Di tambah lagi dengan adanya angkutan umum sepeda motor berbasis *online/ojek online* yang berpotensi menggerus pengguna angkutan umum dan beralih ke *ojek online*.

Untuk itu, permasalahan yang akan diteliti adalah mengurangi angka kecelakaan lalu lintas dengan cara mengontrol pemakaian sepeda motor dilakangan pelajar melalui penataan parkir di sekolah-sekolah.

Sasarannya adalah terjadi peralihan dari moda transportasi sepeda motor ke angkutan umum

sesuai keinginan dan kebutuhan pelajar. Hal ini dapat terjadi jika para pelajar merasakan menggunakan kendaraan umum lebih baik dibandingkan menggunakan kendaraan sepeda motor dikarenakan adanya faktor-faktor penghalang seperti biaya parkir yang melampaui kemampuannya untuk membayar, lokasi parkir yang tidak sesuai ekspektasi, dan ketersediaan lahan parkir yang terbatas.

2. Metode penelitian

Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara langsung menggunakan kuisisioner (*direct interview*) terhadap pelajar-pelajar SMA sederajat. Sekolahnya terletak di kota Padang. Setiap sekolah menyediakan areal parkir untuk sepeda motor yang digunakan para pelajar, dan juga dilayani oleh angkutan umum *Bus Rapid Transit* di kota Padang yang dikenal dengan nama Trans Padang yang beroperasi setiap hari mulai pukul 06.00WIB-20.00WIB dengan tarif flat sebesar Rp.1500 untuk satu kali perjalanan.

Jumlah sampel minimum di hitung dengan pendekatan Slovin [22]. Pada penelitian ini, jumlah sampelnya adalah 508 orang pelajar dengan rentang usia (14-19) tahun. Kemudian, sampel tersebut di saring lagi berdasarkan moda transportasinya yaitu sepeda motor sebanyak 426 orang pelajar.

Penelitian ini adalah berbasiskan pada kuisisioner yang dirancang dengan pendekatan *Revelead Preference* (RP) dan *Stated Preference* (SP). Pendekatan RP digunakan untuk mengeksplorasi karakteristik *socio-economy* dan *socio-demography* responden seperti usia, gender, jumlah anggota keluarga,

Informasi Artikel

Diterima Redaksi : 16-09-2025 | Selesai Revisi : 30-10-2025 | Diterbitkan Online : 31-10-2025

penghasilan, kepemilikan sepeda motor, moda transportasi yang digunakan, waktu tempuh, biaya perjalanan, lokasi parkir dan informasi lainnya terkait dengan perjalanan yang biasa dilakukan oleh responden.

Pendekatan SP digunakan untuk melihat respon dari pengguna kendaraan terkait dengan skema tertentu yang akan dilaksanakan, seperti skema parkir virtual. Terdapat tiga modul survey dalam penelitian ini seperti tampak pada Tabel 1.

Adapun skema parkir berbayar virtual yang ditawarkan kepada pelajar adalah sesuai dengan Tabel 2. Tarif dasar mulai dari Rp.2000, sesuai dengan peraturan daerah sejak lebih dari satu dekade yang lalu. Berdasarkan studi sebelumnya, tarif parkir maksimum yang sanggup di bayar oleh pengguna sepeda motor adalah Rp.8000 [23]. Karena itu, tarif dasar parkir yang digunakan untuk studi ini adalah pada rentang (Rp.2000-Rp.8000).

Tabel 1, Modul survey

Modul	Isi kuisisioner	Pendekatan yang digunakan
Modul 1	Data <i>Socio-economy</i> dan <i>socio-demography</i> Gender, usia, uang saku, kepemilikan kendaraan bermotor, kepemilikan SIM, dll.	RP
Modul 2	Karakteristik perjalanan dan parkir Moda transportasi yang digunakan, jarak rumah ke sekolah, waktu tempuh, lokasi parkir, biaya parkir, dll.	RP
Modul 3	Skema parkir berbayar virtual	SP

Analisis data meliputi statistik deskriptif yang dilengkapi dengan analisis *Willingness to Pay* (WTP) untuk melihat kecenderungan responden terhadap setiap skema parkir berbayar dan dilengkapi dengan analisis *Ability to Pay* (ATP) responden untuk melihat

kemampuan responden membayar fasilitas parkir.

3. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan gendernya, rasio antara pelajar laki-laki dan perempuan adalah 44%:56%. Terdapat 46% pelajar dengan usia 17 tahun, 44% berusia (14-16) tahun dan sisanya berusia (18-19) tahun. Setiap pelajar memiliki uang saku rata-rata Rp.554691 per bulan. Terdapat hampir 2 unit sepeda motor untuk setiap keluarga pelajar.

Tabel 2, Skema parkir berbayar

Skema 1 (<i>on-street parking</i>)			
Fasilitas	Tarif dasar parkir (Rp.)	Jawaban	
Terletak di lingkungan /sekitar sekolah	2000	Ya	Tidak
Durasi parkir tidak dibatasi	2500	Ya	Tidak
Terdapat alat parkir meter di lokasi	3000	Ya	Tidak
Tarif parkir tetap (fiks)	3500	Ya	Tidak
	4000	Ya	Tidak
	4500	Ya	Tidak
	5000	Ya	Tidak
	5500	Ya	Tidak
	6000	Ya	Tidak
	6500	Ya	Tidak
	7000	Ya	Tidak
	7500	Ya	Tidak
	8000	Ya	Tidak

Skema 2 (<i>on-street parking</i>)			
Fasilitas	Tarif dasar parkir (Rp.)	Jawaban	
Terletak di badan jalan sekitar sekolah	2000	Ya	Tidak
Durasi parkir tidak dibatasi	2500	Ya	Tidak
Tarif parkir progresif	3000	Ya	Tidak
Tarif parkir bertambah Rp.1000 untuk satu jam kedua dst.	3500	Ya	Tidak
	4000	Ya	Tidak
	4500	Ya	Tidak
	5000	Ya	Tidak
	5500	Ya	Tidak
	6000	Ya	Tidak
	6500	Ya	Tidak
	7000	Ya	Tidak
	7500	Ya	Tidak
	8000	Ya	Tidak

Skema 3 (<i>off-street parking</i>)			
Fasilitas	Tarif dasar parkir (Rp.)	Jawaban	
Lokasi parkir di halaman sekolah	2000	Ya	Tidak
Durasi parkir tidak dibatasi	2500	Ya	Tidak
Tarif parkir progresif	3000	Ya	Tidak
	3500	Ya	Tidak
	4000	Ya	Tidak
	4500	Ya	Tidak
	5000	Ya	Tidak

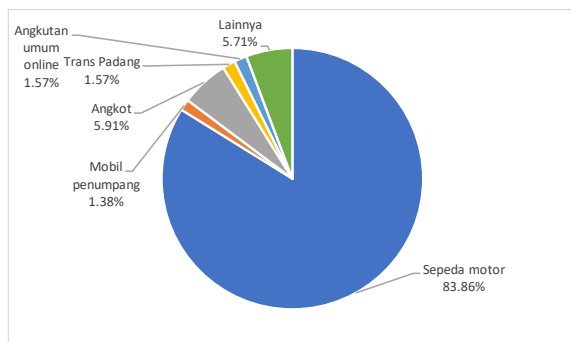
Informasi Artikel

Diterima Redaksi : 16-09-2025 | Selesai Revisi : 30-10-2025 | Diterbitkan Online : 31-10-2025

Tarif parkir bertambah	5500	Ya	Tidak
Rp.1000 untuk satu jam	6000	Ya	Tidak
kedua dst.	6500	Ya	Tidak
	7000	Ya	Tidak
	7500	Ya	Tidak
	8000	Ya	Tidak

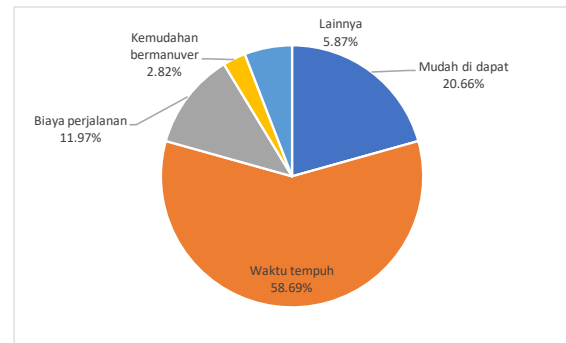
Gambar 5 melaporkan persentase pelajar sesuai dengan moda transportasi yang digunakan ke sekolah. Terlihat bahwa sepeda motor mendominasi. Secara rata-rata, 83.86% pelajar menggunakan sepeda motor ke sekolah.

Angkutan umum hanya digunakan oleh 9.1% pelajar, dimana 1.57% nya adalah angkutan online berupa sepeda motor. Sementara itu, Trans Padang juga digunakan oleh pelajar dengan persentase yang sama dengan angkutan online sepeda motor yaitu 1.57%.



Gambar 5, Profil pelajar berdasarkan moda transportasi

Dalam memilih moda transportasi, faktor utama yang digunakan oleh pelajar adalah waktu tempuh diikuti dengan akses terhadap kendaraan dengan persentase masing-masingnya 58.69% dan 20.66%. Biaya perjalanan merupakan faktor ketiga terpenting bagi pelajar dan menyumbang 11.97%. Jika ditotal, maka jumlah ketiga faktor ini saja persentasenya sudah mencapai 91.32%.



Gambar 6, Faktor dalam pemilihan lokasi parkir

Hingga saat ini, ketiga faktor tersebut ada pada moda sepeda motor dan menyebabkan tingginya penggunaan sepeda motor dikalangan pelajar. Di tambah lagi dengan fasilitas parkir yang disediakan sekolah atau yang terdapat disekitar sekolah dengan biaya yang sangat terjangkau. Biaya parkir yang dikeluarkan oleh pelajar pada setiap sekolah bervariasi antara (Rp.216-Rp.955) per hari dengan rata-rata Rp.598/hari atau setara dengan 2.52% dari uang saku bulannya. Jika digabungkan dengan biaya konsumsi BBM setiap harinya, maka biaya total transportasi pelajar setiap bulannya rata-rata 13.67%.

Jarak rata-rata dari rumah ke sekolah adalah 3.57 km, jauh lebih tinggi dari jarak yang direkomendasi untuk berjalan kaki yaitu antara (1.4-2.4) km [24], [25], [26], [27]. Jika menggunakan sepeda motor, maka waktu tempuhnya adalah sekitar 10 menit. Namun, apabila ditempuh dengan berjalan kaki, maka waktu tempuhnya adalah lebih dari 30 menit atau setara dengan tiga kali waktu tempuh yang direkomendasikan untuk berjalan kaki yaitu 10 menit [28].

Berikutnya, jarak rata-rata lokasi parkir ke kelas adalah 78.52 m, masih lebih tinggi dari jarak parkir ke ruang kelas yang diharapkan pelajar yaitu 54.93 m. Hal ini mengindikasikan bahwa

Informasi Artikel

Diterima Redaksi : 16-09-2025 | Selesai Revisi : 30-10-2025 | Diterbitkan Online : 31-10-2025

pelajar merasa enggan untuk berjalan kaki atau menggunakan *active transport* untuk perjalanan ke sekolah [24], [29]. Jarak yang direkomendasikan untuk *active transport* seperti berjalan kaki atau menggunakan sepeda adalah berkisar antara (100-2500) m [30]. Jarak yang direkomendasikan ini masih lebih tinggi dari jarak maksimum halte ke ruang kelas yang diinginkan pelajar yaitu 83.45 m.

Saat ini 91.01% pelajar memarkir kendaraannya di halaman sekolah. Menurut lokasinya, pelajar lebih menyukai lokasi parkir di halaman sekolah (*off-street parking*), baik yang terletak pada bagian depan, belakang atau pun halaman samping sekolah dengan persentase 95.47%. Temuan ini sinkron dengan data survey lainnya, dimana faktor keselamatan merupakan hal utama yang dipertimbangkan oleh pelajar dalam memilih lokasi parkir dengan persentase 83.57% dan diikuti oleh faktor kenyamanan, jarak dan biaya dengan persentase 10.56%, 3.29% dan 2.58% masing-masingnya.

Tabel 3 melaporkan analisis biaya parkir, BBM, dan transportasi dalam satu bulan. Pada analisis ini, jumlah hari sekolah dalam satu bulan adalah 24 hari. Uang saku perbulan adalah nilai rata-rata berdasarkan survey, demikian juga dengan biaya parkir dan persentase biaya transportasi. Dari hasil analisis diperoleh bahwa persentase biaya transportasi per bulan adalah 13.67% terdiri dari komponen biaya parkir dan biaya BBM sebesar 2.52% dan 11.15% masing-masingnya. Jika dirupiahkan, nominalnya adalah Rp.3152, sedikit lebih tinggi jika menggunakan Trans Padang yaitu Rp.3000 untuk perjalanan pergi dan pulang.

Tabel 4, Profil biaya parkir, BBM dan transportasi pelajar

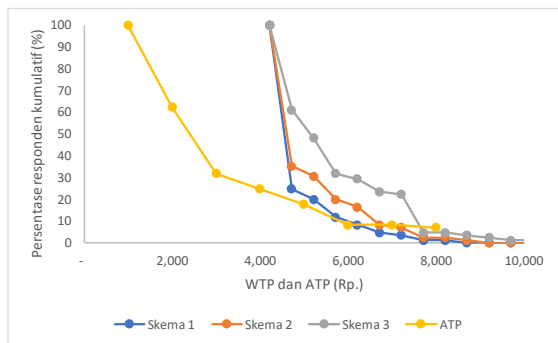
	Satuan	Jumlah
Jumlah hari sekolah/bulan	Hari/bulan	24
Uang saku per bulan	Rp./bulan	554691
Biaya parkir per hari	Rp./hari	598
Biaya parkir per bulan	Rp./bulan	14360
Persentase biaya transportasi/uang saku per bulan	%	13.67
Persentase biaya parkir/uang saku per bulan	%	2.52
Persentase biaya BBM/uang saku per bulan	%	11.15
Biaya BBM/bulan	Rp./bulan	61278
Biaya BBM/hari	Rp./hari	2553
Biaya transportasi per hari	Rp./hari	3152
Biaya transportasi per bulan	Rp./bulan	75638

Sementara itu, profil WTP pelajar yang menggunakan sepeda motor ke sekolah untuk skema parkir 1, 2 dan 3 dan juga ATP nya dapat di lihat pada Gambar 7 dan 8. WTP diperoleh dari tarif maksimum yang di pilih oleh masing-masing responden untuk setiap skema parkir. Sedangkan ATP adalah berdasarkan biaya maksimum yang sanggup dibayarkan oleh setiap responden untuk parkir. Terlihat WTP pelajar terhadap skema parkir berbayar virtual yang ditawarkan adalah Rp.2709, Rp. 2616, dan Rp.3191 untuk skema 1, 2, dan 3 berturut-turut. WTP ini jauh lebih tinggi dari biaya parkir per hari eksisting yang hanya Rp.598 per hari.

Kemudian, ATP rata-rata pelajar untuk membayar parkir adalah Rp.2697 per hari, atau 351% lebih tinggi dari biaya parkir eksisting. ATP ini juga berada dalam rentang WTP pelajar terhadap skema parkir berbayar virtual yang ditawarkan. Jika digabungkan dengan biaya BBM per hari, maka ATP nya adalah Rp.5280 per hari atau Rp.126720 per bulan (setara dengan 22.84% dari uang saku setiap bulannya). Persentase ini lebih tinggi dari persentase biaya transportasi terhadap uang saku per bulan eksisting yaitu 13.67%. Dengan demikian, para pelajar sanggup untuk mengalokasi uang sakunya (13.67-22.84) % per bulan untuk biaya transportasi ke sekolah.

Informasi Artikel

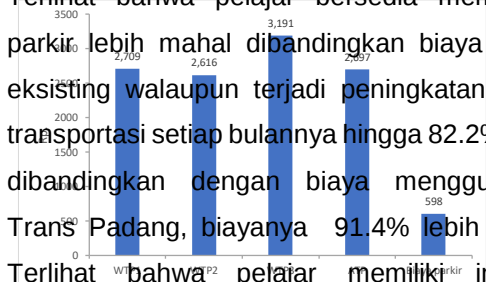
Diterima Redaksi : 16-09-2025 | Selesai Revisi : 30-10-2025 | Diterbitkan Online : 31-10-2025



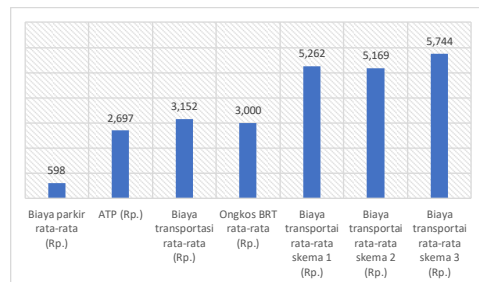
Gambar 7, WTP dan ATP pelajar yang menggunakan sepeda motor ke sekolah

Sementara itu, dari survey dan analisis, diperoleh biaya transportasi pelajar untuk setiap skema parkir berbayar yang ditawarkan seperti pada Gambar 8. Biaya transportasi tertinggi untuk skema parkir ketiga dan yang terendah untuk skema parkir kedua yaitu masing-masingnya Rp.5744.42 dan Rp.5261.93.

Terlihat bahwa pelajar bersedia membayar parkir lebih mahal dibandingkan biaya parkir eksisting walaupun terjadi peningkatan biaya transportasi setiap bulannya hingga 82.2%. Jika dibandingkan dengan biaya menggunakan Trans Padang, biayanya 91.4% lebih tinggi. Terlihat bahwa pelajar memiliki indikasi ketergantungan terhadap moda transportasi sepeda motor. Jika fenomena ini tidak segera diantisipasi, maka lakalantas yang melibatkan pengguna sepeda motor, khususnya kalangan pelajar semakin sulit untuk diminimalisir.



Gambar 8, WTP, ATP, dan biaya parkir rata-rata



Gambar 9 WTP biaya transportasi per hari untuk setiap skema parkir

4. Kesimpulan

Mayoritas pelajar cenderung menggunakan moda transportasi sepeda motor untuk maksud perjalanan ke sekolah, walaupun sudah terdapat layanan Trans Padang. Sepeda motor lebih disukai dikarenakan faktor waktu tempuh, mudah di akses dan biaya operasional yang relatif lebih terjangkau. Rata-rata biaya transportasi eksisting adalah Rp.75638 per bulan atau setara dengan 13.67% dari uang saku bulanan pelajar yang terdiri dari 2.52% untuk biaya parkir dan 11.15% untuk biaya BBM.

Jarak rata-rata dari lokasi parkir ke ruang kelas adalah 78.52 m, lebih tinggi dari jarak yang diinginkan pelajar yaitu 54.93 m. Hal ini mengindikasikan bahwa pelajar cenderung enggan untuk berjalan kaki, yang merupakan moda transportasi aktif (*active transport mode*). Jika menggunakan angkutan umum seperti Trans Padang, maka jarak dari halte ke ruang kelas yang diinginkan adalah 83.45 m yang masih lebih rendah dari jarak yang direkomendasikan untuk berjalan bagi pelajar yaitu pada rentang (100-2500) m.

Pelajar lebih menyukai parkir *off-street* dikarenakan lebih aman dan nyaman. Pelajar cenderung tetap akan menggunakan sepeda

Informasi Artikel

Diterima Redaksi : 16-09-2025 | Selesai Revisi : 30-10-2025 | Diterbitkan Online : 31-10-2025

motor, walaupun biaya operasionalnya meningkat hingga 82.2% dari biaya operasional eksisting. Pelajar memiliki WTP untuk skema parkir berbayar virtual yang ditawarkan jauh lebih tinggi dari biaya parkir eksisting. Sedangkan ATP nya berada dalam rentang WTP terendah dan tertinggi dengan gap maksimum 15.48%. Pelajar lebih menyukai skema parkir *off-street*, walaupun harus membayar lebih mahal dibandingkan dua skema lainnya, dan juga lebih tinggi dibandingkan biaya parkir eksisting. Hal ini dikhawatirkan sebagai indikasi adanya ketergantungan pelajar terhadap sepeda motor, walaupun sudah tersedia angkutan umum Trans Padang yang melayani sekolahnya.

5. Ucapan terimakasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Kementerian Ristekdikti dan Politeknik Negeri Padang atas dukungannya sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik sesuai rencana.

Daftar Rujukan

- [1] BPS, "Statistik Indonesia," BPS, 2024.
- [2] BPS, "Statistik Transportasi Darat," 2024.
- [3] Peraturan Presiden Republik Indonesia, "Peraturan Presiden Republik Indonesia No. 1 Tahun 2022 tentang Rencana Umum Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan." 2022.
- [4] S. Soehodho, "Motorization in Indonesia and ITS impact to traffic accidents," IATSS Res., vol. 31, no. 2, pp. 27–33, 2007, doi: [https://doi.org/10.1016/S0386-1112\(14\)60219-3](https://doi.org/10.1016/S0386-1112(14)60219-3).
- [5] WHO, "Global Status Report on Road Safety 2013," 2013.
- [6] WHO, "Global Status Report on Road Safety 2018," 2018.
- [7] Y. Kitamura, M. Hayashi, and E. Yagi, "Traffic problems in Southeast Asia featuring the case of Cambodia's traffic accidents involving motorcycles," IATSS Res., vol. 42, no. 4, pp. 163–170, 2020, doi: [10.1016/j.iatssr.2018.11.001](https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2018.11.001).
- [8] S. Soehodho, "Public transportation development and traffic accident prevention in Indonesia," IATSS Res., vol. 40, no. 2, pp. 76–80, Jan. 2017, doi: [10.1016/j.iatssr.2016.05.001](https://doi.org/10.1016/j.iatssr.2016.05.001).
- [9] Y. Y. Pratiwi and F. C. Siahaan, "Accident Among Children in Indonesia Urban Areas," J. HPJI, vol. 3, no. 2, pp. 79–92, 2017.
- [10] S. Baral and K. Kanitpong, "Factors Affecting the Severity of Motorcycles Accidents and Casualties in Thailand by Using Probit and Logit Model," J. East. Asia Soc. Transp. Stud., vol. 11, pp. 2175–2188, 2015.
- [11] T. H. Law, H. Hamid, and C. N. Goh, "The motorcycle to passenger car ownership ratio and economic growth: A cross-country analysis.," J. Transp. Geogr., vol. 46, pp. 122–128, 2015, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2015.06.007>.
- [12] H. O. Obanife, I. J. Nasiru, O. O. Ogunleye, M. Ahmad, E. J. Otorokpa, and B. B. Shehu, "Severity and Predictors of Outcome of Motorcycle-Associated Head Injury: An Experience from a Regional Neurosurgery Centre in Northern Nigeria," World Neurosurg., vol. 158, pp. e103–e110, Feb. 2022, doi: [10.1016/j.wneu.2021.10.119](https://doi.org/10.1016/j.wneu.2021.10.119).
- [13] D. M. P. Wedagama, "Analysing Self-Reported Risky Behaviours of Motorcyclists in Bali using Structural Equation Modelling," J. East. Asia Soc. Transp. Stud., vol. 11, 2015.
- [14] W. Yan-ling, W. Xin, and Z. Ming-chun, "Current Situation and Analysis of Parking Problem in Beijing," Procedia Eng., vol. 137, pp. 777–785, 2016, doi: [10.1016/j.proeng.2016.01.316](https://doi.org/10.1016/j.proeng.2016.01.316).
- [15] P. Luatthep, S. Suttipan, and S. Jaensirisak, "Challenge of Public Transport Planning in Private Vehicle Dominated Community," J. East. Asia Soc. Transp. Stud., vol. 11, pp. 1122–1139, 2015, doi: [10.11175/easts.11.1122](https://doi.org/10.11175/easts.11.1122).
- [16] Y. Tsuboi, R. Kanamori, T. Yamamoto, and T. Morikawa, "Analysis of Parking Lot

Informasi Artikel

Diterima Redaksi : 16-09-2025 | Selesai Revisi : 30-10-2025 | Diterbitkan Online : 31-10-2025

- Choice Behaviors by Utilizing Accounting Data,” *J. East. Asia Soc. Transp. Stud.*, vol. 11, pp. 523–536, 2015, doi: 10.11175/easts.11.523.
- [17] S. Wijayaratna, “Impacts of On-street Parking on Road Capacity,” 2015.
- [18] Y. Bu and T. Pershouse, “A practical application of modelling remote parking behaviour,” *Australas. Transp. Res. Forum*, 2015.
- [19] D. S. Shin, J. H. Byun, and B. Y. Jeong, “Crashes and Traffic Signal Violations Caused by Commercial Motorcycle Couriers,” *Saf. Health Work*, vol. 10, no. 2, pp. 213–218, Jun. 2019, doi: 10.1016/j.shaw.2018.10.002.
- [20] T. Champahom, P. Wisutwattanasak, K. Chanpariyavatevong, N. Laddawan, S. Jomnonkwao, and V. Ratanavaraha, “Factors affecting severity of motorcycle accidents on Thailand’s arterial roads: Multiple correspondence analysis and ordered logistics regression approaches,” *IATSS Res.*, vol. 46, no. 1, pp. 101–111, Apr. 2022, doi: 10.1016/j.iatssr.2021.10.006.
- [21] M. Y. Chu, T. H. Law, H. Hamid, S. H. Law, and J. C. Lee, “Examining the effects of urbanization and purchasing power on the relationship between motorcycle ownership and economic development: A panel data,” *Int. J. Transp. Sci. Technol.*, vol. 11, no. 1, pp. 72–82, Mar. 2022, doi: 10.1016/j.ijtst.2020.12.004.
- [22] H. Umar, *Metode riset bisnis*. Jakarta: PT. Gramedia, 2002.
- [23] G. Yaldi, I. M. Nur, Apwiddhal, and Momon, “Analysing Young Motorcyclist Trip and Parking Behaviours: A Strategy to Reduce Motorcycle Accident Numbers,” *Int. J. Adv. Sci. Eng. Inf. Technol.*, vol. 13, no. 2 SE-Articles, pp. 477–486, Mar. 2023, doi: 10.18517/ijaseit.13.2.16407.
- [24] P. Chillón, J. Panter, K. Corder, A. P. Jones, and E. M. F. Van Sluijs, “A longitudinal study of the distance that young people walk to school,” *Heal. Place*, vol. 31, no. August 2011, pp. 133–137, 2015, doi: 10.1016/j.healthplace.2014.10.013.
- [25] T. Pocock, A. Moore, M. Keall, and S. Mandic, “Physical and spatial assessment of school neighbourhood built environments for active transport to school in adolescents from Dunedin (New Zealand),” *Heal. Place*, vol. 55, no. October, pp. 1–8, 2019, doi: 10.1016/j.healthplace.2018.10.003.
- [26] S. Mandic, S. Sandretto, D. Hopkins, G. Wilson, G. Kidd, and E. García Bengoechea, “School choice, distance to school and travel to school patterns among adolescents,” *J. Transp. Heal.*, vol. 33, no. August, p. 101704, 2023, doi: 10.1016/j.jth.2023.101704.
- [27] N. M. Nelson, E. Foley, D. J. O’Gorman, N. M. Moyna, and C. B. Woods, “Active commuting to school: How far is too far?,” *Int. J. Behav. Nutr. Phys. Act.*, vol. 5, pp. 1–9, 2008, doi: 10.1186/1479-5868-5-1.
- [28] M. Mehdizadeh, A. R. Mamdoohi, and T. Nordfjaern, “Walking time to school, children’s active school travel and their related factors,” *J. Transp. Heal.*, vol. 6, pp. 313–326, 2017, doi: 10.1016/j.jth.2017.01.012.
- [29] K. Hofer-Fischanger, G. Grasser, and M. N. M. van Poppel, “Psychosocial and environmental determinants of active transport to school in Austrian rural communities: a cross-sectional study among schoolchildren and their parents,” *J. Public Heal.*, vol. 31, no. 11, pp. 1807–1816, 2023, doi: 10.1007/s10389-022-01754-8.
- [30] R. Guthold, G. A. Stevens, L. M. Riley, and F. C. Bull, “Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1·6 million participants,” *World Health Organization*, 2020. doi: 10.1016/S2352-4642(19)30323-2.
- [31] BPS, “Kota Padang Dalam Angka,” BPS Kota Padang, Padang, 2024.

Informasi Artikel

Diterima Redaksi : 16-09-2025 | Selesai Revisi : 30-10-2025 | Diterbitkan Online : 31-10-2025