

JARAK BERJALAN KAKI KE SEKOLAH SISWA SEKOLAH DASAR DI PERKOTAAN (STUDI KASUS: SD NEGERI PASIR PUTIH 03, DEPOK)

Endang Widjajanti

Program Studi Teknik Sipil, Institut Sains dan Teknologi Nasional, Jl. Moch. Kahfi II, Jakarta Selatan 12640
e-mail: endangwidjajanti@istn.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis jarak berjalan kaki menuju sekolah siswa Sekolah Dasar (SD) di perkotaan dengan studi kasus SDN Pasir Putih 03 Sawangan Depok. Dengan menganalisa moda transportasi yang digunakan siswa menuju sekolah dapat diketahui jarak dari rumah siswa ke sekolah apabila menggunakan moda berjalan kaki. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan dan wawancara melalui kuesioner dengan Google Form meliputi usia, kelas, alamat, waktu berangkat dan sampai di sekolah, moda yang digunakan ke sekolah dan alasan penggunaan Moda transportasi yang paling banyak dipilih oleh siswa berangkat dan pulang sekolah sepeda motor (61,42%), sementara berjalan kaki menempati urutan kedua (29.96 %), sisanya menggunakan sepeda 2,80% dan moda kombinasi berjalan kaki dengan bersepeda. Hasil analisis jarak tempuh berjalan kaki usia 6-13 tahun menunjukkan bahwa pada persentase kumulatif 50% jarak tempuh siswa kurang dari sama dengan 328 meter, dengan jarak terpendek adalah 50 meter dan terpanjang adalah 800 meter. Kata kunci: tuliskan 3-5 kata kunci yang terkait dengan isi makalah

Kata kunci: jarak berjalan kaki, siswa sekolah dasar, perkotaan,

1. PENDAHULUAN

Berjalan kaki merupakan moda transportasi yang pernah digunakan oleh pengguna transportasi karena setiap perjalanan diawali dan diakhiri dengan berjalan kaki. Berjalan kaki sebagai moda transportasi memberikan manfaat dalam berbagai aspek, yaitu lingkungan, kesehatan, sosial dan ekonomi, namun kegiatan berjalan kaki khususnya di wilayah perkotaan mulai berkurang karena semakin meningkatnya penggunaan kendaraan bermotor. Penyebab orang lebih memilih menggunakan mobil/sepeda motor dengan alasan biaya, tingkat fleksibilitas, kenyamanan, waktu perjalanan dan perlindungan terhadap cuaca (Gatersleben & Uzzell, 2007).

Perjalanan ke sekolah juga mengalami perubahan dalam beberapa tahun terakhir, berjalan kaki dan bersepeda telah digantikan oleh moda transportasi bermotor. Antar jemput anak sekolah mengurangi aktivitas fisik dan berkontribusi pada kemacetan lalu lintas, terutama pada jam sibuk pagi hari (McDonald & Aalborg 2009; Carver et al. 2013). Jarak yang harus ditempuh dengan berjalan kaki menjadi faktor yang sangat penting dalam menentukan pilihan moda transportasi bagi siswa sekolah dasar. Seringkali siswa harus menempuh jarak yang relatif jauh untuk mencapai sekolah. Jarak yang jauh dapat memiliki dampak signifikan terhadap tingkat kelelahan fisik.

Menurut Chiara et al (1995), pada wilayah berkepadatan tinggi di perkotaan lokasi sekolah seharusnya berada pada area *walking distance* maksimum seperti yang direkomendasikan maksimum 800 meter dari rumah, pada wilayah berkepadatan rendah, lokasi sekolah dapat berada pada di luar area *walking distance* maksimum tetapi harus terdapat layanan angkutan. Untuk dasar perencanaan untuk kondisi di Indonesia, diperlukan penelitian besaran jarak berjalan kaki (*walking distance*) usia sekolah dasar yang komprehensif.

Tujuan dari penelitian adalah mengetahui besaran jarak berjalan kaki anak usia sekolah dasar di perkotaan berdasarkan moda transportasi yang digunakan siswa menuju sekolah dan proporsi siswa yang menuju sekolah dengan berjalan kaki. SD Negeri Pasir Putih 03 Sawangan Depok dipilih karena lokasinya mewakili lokasi pendidikan yang berada di kawasan perumahan.

2. KAJIAN PUSTAKA

Jarak Berjalan Kaki

Kemampuan fisik pejalan berhubungan dengan jarak tempuh yang sanggup dijalani. Jarak berjalan kaki dipengaruhi oleh (Unterman, 1984):

- Tujuan perjalanan : berjalan dengan motif rekreasi mempunyai jarak yang relatif lebih pendek, sedangkan untuk berbelanja terkadang dapat dilakukan lebih dari 2 jam dengan jarak sampai 2 mil tanpa disadari sepenuhnya oleh

pejalan.

- Faktor cuaca dan jenis aktivitas.. Iklim yang buruk akan mengurangi keinginan orang berjalan..
- Ketersediaan sarana dan prasarana transportasi ; ketersediaan fasilitas kendaraan umum yang memadai akan mendorong orang untuk berjalan lebih jauh. Penyediaan prasarana transportasi seperti jaringan jalan yang baik, kemudahan parkir juga mempengaruhi jarak berjalan kaki.
- Pola guna lahan/kegiatan : berjalan di pusat perbelanjaan terasa masih menyenangkan sampai dengan jarak 500 m. Lebih dari jarak ini diperlukan fasilitas lain yang dapat mengurangi perasaan lelah orang berjalan, misalnya adanya tempat duduk dan kios makanan/minuman. Selain itu adanya aktivitas lain seperti rekreasi, keberadaan fasilitas kendaraan, kenyamanan fasilitas pejalan kaki dan adanya kegiatan campuran akan lebih menarik orang untuk berjalan kaki.

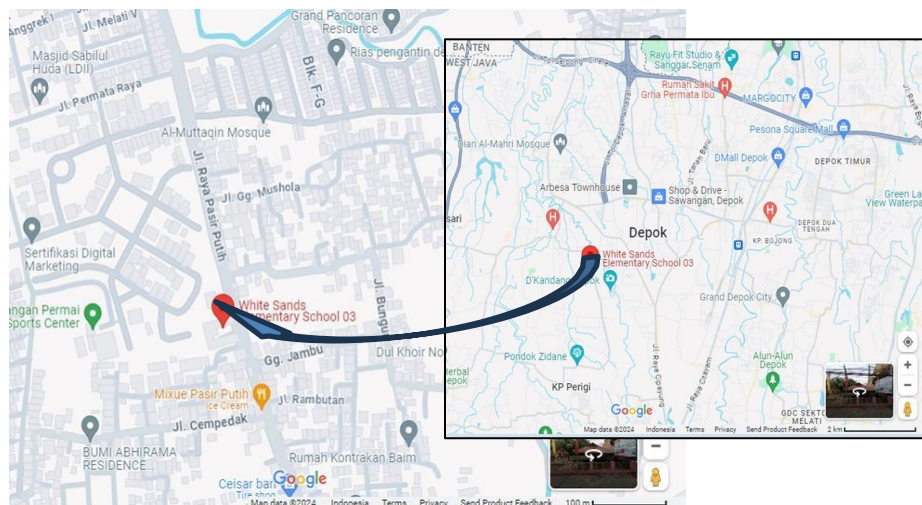
Jarak jangkauan berjalan kaki anak usia sekolah dasar adalah 400 meter sampai dengan 800 meter dari lokasi perumahan, sehingga jarak 800 meter dipertimbangkan sebagai jarak maksimum antara sekolah dan lokasi perumahan (Chiara et al, 1995).

Kecepatan Berjalan Kaki

Kecepatan berjalan kaki anak-anak usia sekolah dasar sebenarnya relatif tinggi. Hasil penelitian pada 170 siswa SDN Mojo VI Surabaya berusia 7 hingga 12 tahun memberikan hasil kecepatan rata-rata berjalan pada laki-laki adalah $(1,26 \pm 0,19)$ m/s, sedangkan pada perempuan adalah $(1,26 \pm 0,20)$ m/s atau rata-rata 75,6 m/menit dengan rentang antara 63,6 m/menit sampai 87,6 m/menit (Ananda et al, 2022).

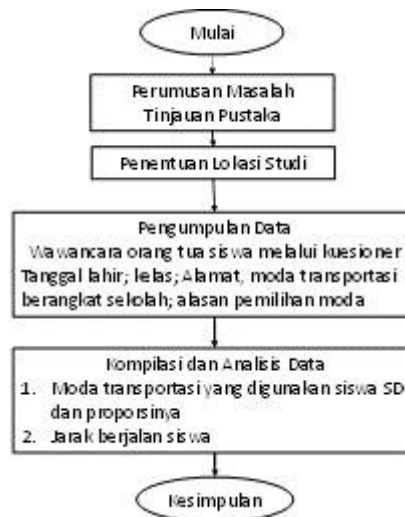
3. METODOLOGI

Lokasi studi yaitu Sekolah Dasar Negeri Pasir Putih 03, Sawangan Depok berada di sekitar kawasan perumahan berkepadatan tinggi.. (Gambar 1).



Gambar 1. Lokasi Studi
(Sumber: Google maps, 2024)

Bagan alir metodologi penelitian sdisajikan pada Gambar2



Gambar 2. Metodologi Penelitian

Teknik pengumpulan yang digunakan penelitian ini adalah melalui kuesioner untuk mendapatkan data alamat dan karakteristik individu siswa seperti usia dan tingkat kelas. Pertanyaan yang diajukan melalui kuesioner meliputi tanggal lahir; alamat rumah; moda yang digunakan ke sekolah dan alasan penggunaan moda transportasi yang dipilih, Jarak yang tempuh siswa didapat dari pengukuran pada peta jarak antara alamat siswa dengan sekolah. Survei dilakukan selama bulan November 2023.

Data dianalisis dengan teknik analisis kuantitatif. Jarak berjalan kaki siswa 03 Pasir Putih Sawangan Depok, diukur berdasarkan jarak antara sekolah ke tempat tinggal (berdasarkan alamat)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Responden (diisi oleh orang tua siswa) yang mengisi kuesioner sebanyak 464 siswa SDN Pasir Putih 03 Sawangan Depok kelas 1 sampai kelas 6. Menurut jenjang kelas, jumlah siswa terbesar adalah kelas 6 (22%) dan terdistribusi hampir merata dengan yang terkecil adalah siswa kelas 5 (13%). Usia siswa yang terkecil adalah 6,8 tahun dan terbesar 12,9 tahun. Distribusi jenjang kelas jenis kelamin dan usia responden disajikan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Responden Berdasarkan Kelas dan Jenis Kelamin

<u>Kelas</u>	<u>Laki-laki</u>	<u>Perempuan</u>	<u>Total</u>	<u>%</u>	<u>Kelas</u>	<u>Laki-laki</u>	<u>Perempuan</u>
Kelas 1					Kelas 1	41%	59%
Kelas 2	33	47	80	17%	Kelas 2	47%	53%
Kelas 3	42	47	89	19%	Kelas 3	46%	54%
Kelas 4	30	35	65	14%	Kelas 4	66%	34%
Kelas 5	45	23	68	15%	Kelas 5	52%	48%
Kelas 6	32	30	62	13%	Kelas 6	57%	43%
Total	57	43	100	22%	Kelas 6	57%	43%
	239	225	464	100%	Average	52%	48%

Sumber: Hasil Survei, 2023

Tabel 2. Responden Berdasarkan Usia (Tahun)

<u>Usia (tahun)</u>	<u>Jumlah Siswa</u>	<u>%</u>
6.00-6.99	17	3,7%
7.00-7.99	76	16,4%
8.00-8.99	82	17,7%
9.00-9.99	73	15,7%
10.00-10.99	67	14,4%
11.00-11.99	77	16,6%
12.00-12.99	72	15,5%
Total	464	100,0%

Sumber: Hasil Analisis, 2023

Moda Transportasi ke Sekolah

Moda transportasi yang paling banyak digunakan untuk berangkat sekolah oleh siswa SDN Pasir Putih 03 Sawangan, Depok yang tertinggi adalah sepeda motor 61,42% dari total 464 siswa, moda berjalan kaki menempati urutan kedua (29,96%), sisanya menggunakan sepeda 2,80% dan moda kombinasi berjalan kaki dengan bersepeda. Mobil pribadi hanya digunakan oleh 1 siswa (0,22%), sementara kombinasi antara berjalan kaki dengan sepeda 1,29%, berjalan kaki dengan sepeda motor 2,80% dan sepeda dengan sepeda motor 1,51%. Terlihat bahwa meskipun kawasan sekolah tersebut adalah permukiman yang cenderung dekat dengan sekolah, tetapi jumlah siswa yang berjalan kaki ke/dari sekolah relatif tidak besar, hanya 139 dari 644 siswa atau sekitar 30%. Namun, angka ini relatif tinggi dibandingkan dengan hasil studi Back L.F (2008) dimana moda yang digunakan siswa ke sekolah adalah bus sekolah (39,6%), berjalan kaki (14,2%), dan mobil keluarga (46,3%) dan hasil studi Mac Donald N.C. (2007) dimana secara nasional di Amerika Serikat dari tahun 1969 ke tahun 2001 telah terjadi penurunan jumlah siswa yang berjalan kaki dari 40,7% ke 12,9%. Moda transportasi ke/dari sekolah dari SDN 03 Pasir Putih Sawangan, Depok tidak dipengaruhi oleh usia, karena diseluruh usia moda transportasi sepeda motor tetap merupakan moda transportasi yang paling banyak digunakan. Moda yang digunakan siswa SDN Pasir Putih 03 Sawangan, Depok ke sekolah menurut usia disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Moda yang digunakan siswa menuju Sekolah menurut usia

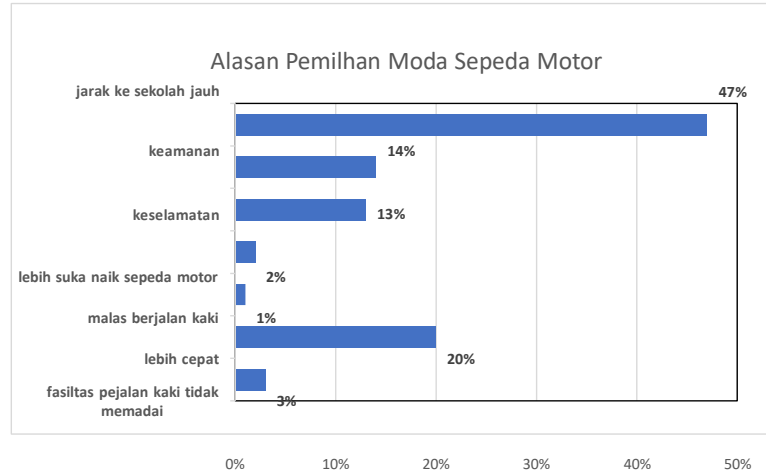
Usia	Berjalan Kaki	Sepeda	Sepeda Motor	Mobil	Gabungan			Total	%
	1	2	3	4	1 & 2	1 & 3	2 & 3		
6.00-6.99	3	0	13	0	0	1	0	17	4%
	18%	0%	76%	0%	0%	6%	0%	100%	
7.00-7.99	21	1	52	0	0	2	0	76	16%
	28%	1%	68%	0%	0%	3%	0%	100%	
8.00-8.99	20	2	54	0	2	3	1	82	18%
	24%	2%	66%	0%	2%	4%	1%	100%	
9.00-9.99	27	3	38	0	1	2	2	73	16%
	37%	4%	52%	0%	1%	3%	3%	100%	
10.00-10.99	22	1	43	0	0	1	0	67	14%
	33%	1%	64%	0%	0%	1%	0%	100%	
11.00-11.99	28	0	42	0	2	2	3	77	17%
	36%	0%	55%	0%	3%	3%	4%	100%	
12.00-12.99	18	6	43	1	1	2	1	72	16%
	25%	8%	60%	1%	1%	3%	1%	100%	
Total	139	13	285	1	6	13	7	464	100%
	29,96%	2,80%	61,42%	0,22%	1,29%	2,80%	1,51%	100,00%	

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Alasan orang tua memilih tiga moda utama yang digunakan siswa adalah :

a. Moda Sepeda Motor

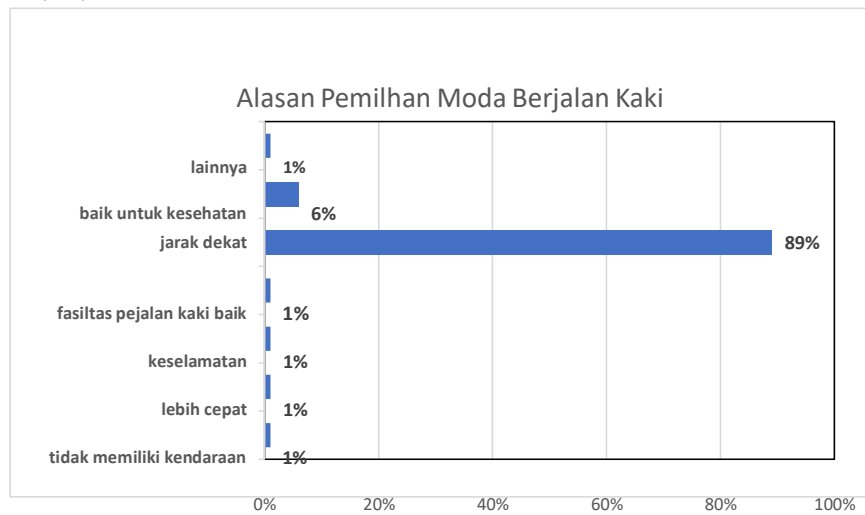
Dari 285 siswa yang menggunakan sepeda motor, 270 orang tua menyatakan alasan mengapa memilih moda tersebut, terbanyak adalah jarak dari rumah ke sekolah jauh (47%), selain itu lebih cepas (20%), selamat dan aman (karena diantar orang tua),



Gambar 3. Alasan Pemilihan Moda Sepeda Motor

b. Berjalan Kaki

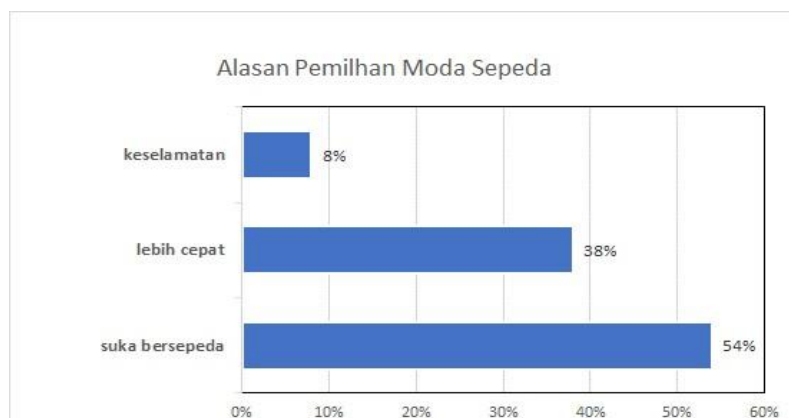
Alasan siswa yang berjalan kaki, dari 139 siswa, 136 orang tua menyatakan alasan mengapa memilih moda tersebut, sebagian besar (89%) menyatakan karena jarak dari rumah ke sekolah dekat, sisanya baik untuk kesehatan (6%) dan lain-lain (5%)



Gambar 4 Alasan Pemilihan Moda Berjalan Kaki

c. Sepeda

Alasan terbesar memilih moda sepeda adalah karena suka dan karena lebih cepat



Gambar 5 Alasan Pemilihan Moda Sepeda

Penggunaan moda berdasarkan jarak tempat tinggal ke sekolah selain moda kendaraan pribadi (karena hanya

dilakukan oleh 1 responden) disajikan pada Tabel 4. Dari tabel terlihat bahwa moda berjalan kaki dipilih siswa paling jauh pada jarak 800 meter. Apabila jarak dsri rumah ke sekolah lebih dari 800 meter, maka siswa lebih cenderung diantar dan dijemput dengan sepeda motor atau gabungan antara berjalan kaki dengan moda transportasi lain, seperti sepeda dan sepeda motor; Penguunaan sepeda motor tidk berorelasi khusus jarak.Seperti dapat dilihat pada Tabel 4, penggunaan transportasi sepeda motor dipilih oleh orang tua siswa baik untuk jark dekat dan jauh.

Tabel 4. Moda Menuju Sekolah Menurut Jarak

Distance from home to school (m)	Berjalan kaki	Sepeda	Sepeda Motor	Kombinasi			Total
				1 & 2	1 & 3	2 & 3	
1-100	3	0	0	0	0	0	3
101-200	28	3	2	0	0	0	33
201-300	49	1	14	2	4	1	71
301-400	33	1	7	2	2	0	45
401-500	19	3	15	0	0	0	37
501-600	1	0	3	0	0	0	4
601-700	4	1	14	1	3	1	24
701-800	2	0	11	0	0	0	13
801-900	0	0	5	0	3	0	8
901-1000	0	0	30	1	1	0	32
1001-1100	0	0	12	0	0	1	13
1101-1200	0	0	7	0	0	0	7
1201-1300	0	2	19	0	0	0	21
1301-1400	0	0	6	0	0	0	6
1401-1500	0	0	5	0	0	0	5
1501-1600	0	0	4	0	0	0	4
1601-1700	0	0	15	0	0	0	15
1701-1800	0	1	20	0	0	0	21
1801-1900	0	0	10	0	0	1	11
1901-2000	0	0	3	0	0	0	3
2001-2100	0	1	10	0	0	0	11
2101-2200	0	0	8	0	0	0	8
2201-2300	0	0	8	0	0	2	10
2301-2400	0	0	8	0	0	0	8
2401-2500	0	0	4	0	0	1	5
> 2500	0	0	45	0	0	0	45
Total	139	13	285	6	13	7	463

Sumber: Hasil Analisis, 2024

Jarak Berjalan Kaki Siswa

Jarak berjalan kaki siswa 03 Pasir Putih Sawangam Depok diukur berdasarkan jarak antara sekolah ke tempat tinggal (berdasarkan alamat). Dari Tabel 4 di atas terlihat bahwa moda transportasi ke dan dari sekolah dengan berjalan kaki dipilih siswa paling jauh pada jarak 800 meter.dan sebanyak 139 dari 463 siswa yang berjalan kaki. Jarak berjalan kaki siswa SDN 03 Pasir Putih Sawangam Depok dengan rentang usia 6-13 tahun dam persentase siswa yang memiliki jarak jalan disajikan pada Gambar 6. Jarak berjalan kaki yang dapat ditempuh oleh 50% adalah 328 meter, dengan jarak terpendek adalah 50 meter dan terpanjang adalah 800 meter, Besaran ini sesuai dengan rekomendasi dari penelitian Chiara et al (1995) yaitu jarak 800 meter dipertimbangkan sebagai jarak maksimum antara sekolah dan lokasi perumahan. Rincian perhitungan jarak berjalan kaki disajikan pada Tabel 5

Tabel 5. Jarak Berjalan Kaki Siswa

Rentang Jarak (m)	Nilai Tengah (m)	Siswa yang mampu berjalan		
		jumlah	persen	% kumulatif
1-100	50	3	2%	100%
101-200	150	28	20%	98%
201-300	250	49	35%	78%
301-400	350	33	24%	42%
401-500	450	19	14%	19%
501-600	550	1	1%	5%
601-700	650	4	3%	4%
701-800	750	2	1%	1%
Total		139	100%	

Sumber: Hasil Analisis, 2024



Gambar 6. Jarak Berjalan Kaki Siswa dan Persentase Siswa yang Mampu

5. KESIMPULAN

Moda transportasi yang paling banyak dipilih oleh siswa berangkat dan pulang sekolah sepeda motor (61,42%), sementara berjalan kaki menempati urutan kedua (29,96 %), sisanya menggunakan sepeda 2,80% dan moda kombinasi berjalan kaki dengan bersepeda. Besaran jarak berjalan kaki anak usia sekolah dasar terjauh di perkotaan pada SDN Pasir Putih 03 Sawangan Depok adalah 800 meter. Besaran ini sesuai dengan rekomendasi dari penelitian Chiara et al (1995) yaitu jarak 800 meter dipertimbangkan sebagai jarak maksimum antara sekolah dan lokasi perumahan.

DAFTAR PUSTAKA]

- Ananda, N.D, Laswati, H., Rejeki, P. S., & Andri, S. (2022). Normal Walking Speed According to Age and Gender in Preliminary Students in Surabaya. *Surabaya Physical Medicine and Rehabilitation Journal*, Vol. 4 No. 1.
- Back L.F & Greenspan A.I, 2008, "Why Don't More Children Walk To School?!", *Journal Of Safety Research* Volume 39, Issue 5, 2008, Pages 449-452
- Badan Pusat Statistik, (2023)"Kota Depok Dalam Angka 2023" (pdf). depokkota.bps.go.id. hlm. 43, 105. Diarsipkan dari versi asli tanggal 2023-03-18.
- Bringolf-Isler B, Grize L, Mäder U, Ruch N, Sennhauser FH, Braun-Fahrländer C. 2008.
- Carver A, Timperio A, Crawford D. 2013. Parental chauffeurs: what drives their transport choice? *J Transp Geogr.* 26:72–77.
- Chiara, Joseph De, Julius Panero, Martin Zelnik. 1995. *Time-Saver Standards for Housing and Residential*. McGraw-Hill: USA.
- Chillon, P., Penter, J., Corder, K., Jones, A. P., & Sluijs, E. (2015). A longitudinal study of the distance that young

- people walk to school. National Institutes of Health.
- Cooper. (2006). *Metode Riset Bisnis*. Jakarta: PT Media Global Edukasi.
- Gatersleben, B., & Uzzell, D. (2007). Affective Appraisals of the Daily Commute: Comparing Perceptions of Drivers, Cyclists, Walkers, and Users of Public Transport. *Environment and Behavior*, <https://doi.org/10.1177/0013916506294032>
- Hasan. (2004). *Analisis Data Penelitian Dengan Statistik*. Jakarta: Bumi. Aksara.
- Lopez, C., Farina, Z., Gonzales, E., Cosic, M., Colmero, H., Casaubon, & Jesus. (2016). The Threshold Distance Associated With Walking From Home to School. *Health education and behavior*.
- Makalew, F. P., Adisasmita, S. A., Wunas, S., & Aly, S. H. (2023). Influence of elementary students walking speed to children pedestrian pathway planning. *Conference Series: Earth and Environmental Science*.
- McDonald N, Aalborg A. 2009. Why parents drive children to school: implications for safe routes to school programs. *J Am Plan Assoc*. 75:331–342.
- Mitra R, Buliung R, Roorda M. 2010. Built environment and school travel mode choice in Toronto, Canada. *Transp Res Rec J Transp Res Board*. 2156:150–159.
- Personal and environmental factors associated with active commuting to school in Switzerland. *Prev Med (Baltim)*. 46:67–73.
- Unterman R, (1984), "The Pedestrian and The Bysiclist": Accommodating the Pedestrian: Adapting Towns and Neighbourhoods for Walking and Bicycling Sudjati, J. J., Tarigan, R. A., dan Tresna, I. B. M. (2015). *Prosiding Konferensi Nasional Teknik Sipil 9, Makassar, 7-8 Oktober 2016*, 887-892