

# Identifikasi Panjang Perjalanan Siswa Sekolah Dasar di Kota Surabaya

Ayu Tarviana Dewi, Ketut Dewi Martha Erli Handayani

Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi

Sepuluh Nopember (ITS)

Jl. Arief Rahman Hakim, Surabaya 60111 Indonesia

*e-mail:* erli.martha@urplan.its.ac.id

**Abstrak**— Fasilitas pendidikan jenjang sekolah dasar seharusnya berada dalam satu neighborhood unit dengan radius pelayanan antara 400-800 m (walkable distance) dari kawasan permukiman. Namun fakta di lapangan menunjukkan adanya pergeseran preferensi para orang tua dimana pemilihan sekolah tidak berdasarkan tempat tinggal sehingga panjang perjalanan siswa SD menjadi lebih panjang dari yang seharusnya. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan mengidentifikasi panjang perjalanan siswa Sekolah Dasar di Kota Surabaya. Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah metode statistik deskriptif untuk menghitung panjang perjalanan siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata panjang perjalanan siswa di Kota Surabaya adalah 1585 m dengan besar perjalanan yang lebih panjang terjadi di tengah kota. Hal tersebut menunjukkan bahwa pergerakan dengan maksud bersekolah pada jenjang SD cenderung bergerak ke arah tengah kota. Seharusnya panjang perjalanan siswa SD di Kota Surabaya tidak lebih dari jarak walkable distance yakni 800 m.

**Kata Kunci**— Panjang Perjalanan; Fasilitas Pendidikan; Sekolah Dasar.

## I. PENDAHULUAN

KOTA merupakan lingkungan binaan yang senantiasa berkembang sehingga membutuhkan suatu perencanaan, pemanfaatan, dan pengendalian ruang yang dituangkan dalam bentuk kebijakan. Kota besar memang selalu mempunyai masalah terkait pertumbuhan penduduk, variasi kegiatan ekonomi serta lapangan tenaga kerja yang beragam [1]. Bertambahnya jumlah penduduk pada suatu kota akan berpengaruh pada peningkatan intensitas aktivitas budidaya baik industri, perdagangan dan perumahan beserta segala prasarana dan sarana pendukungnya. Sehingga semakin tinggi intensitas aktivitas atau tata guna lahan suatu kota maka semakin tinggi pula kebutuhan pergerakan yang harus dipenuhi [2].

Pergerakan baik berupa manusia ataupun barang tentu membutuhkan moda transportasi sebagai media untuk melakukan perjalanan. Sehingga interaksi tata guna lahan dengan sistem jaringan transportasi akan menghasilkan besaran pergerakan manusia dan barang dalam bentuk pergerakan kendaraan [4]. Pergerakan yang diakibatkan oleh kawasan pendidikan secara teori lokasi sebenarnya dapat diminimalisir dengan penyediaan fasilitas pendidikan pada suatu lingkungan. Namun fakta di lapangan menunjukkan adanya fenomena pergeseran preferensi para orang tua dalam memilih fasilitas pendidikan. Persepsi orang tua terhadap akreditasi fasilitas pendidikan mempunyai porsi

yang lebih besar dibandingkan kedekatan atau kemudahan aksesibilitas fasilitas pendidikan yang ada di lingkungannya [3]. Hal ini menyebabkan panjang perjalanan dengan maksud ke sekolah menjadi lebih besar daripada yang seharusnya.

Kota Surabaya merupakan kota terbesar kedua di Indonesia yang memiliki fasilitas pendidikan yang memadai. Fasilitas pendidikan tersebut meliputi tingkat pendidikan dasar, menengah dan pendidikan tinggi. Pada tahun 2012 tercatat bahwa total pergerakan dengan maksud sekolah berada di urutan kedua dengan nilai sebesar 18,31% setelah pergerakan dengan maksud bekerja yakni sebesar 55,85%. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa terdapat fenomena dimana terdapat SD favorit dan non favorit yang dikaitkan dengan citra dari SD tersebut. Hal tersebut dapat dilihat dari besarnya jumlah pendaftar calon peserta didik pada sekolah-sekolah tersebut pada tiap tahunnya [5].

Fenomena SD favorit dan non favorit tersebut dikaitkan dengan citra dari SD tersebut. Fakta di lapangan menunjukkan banyak orang tua yang mengirimkan anaknya ke sekolah yang dianggap lebih bermutu sehingga menimbulkan berbagai permasalahan seperti adanya SD yang kekurangan murid, penumpukan guru di satu sekolah, serta banyaknya fasilitas sekolah yang kurang terawat. Hal ini memicu fenomena dimana siswa SD mempunyai panjang perjalanan yang lebih panjang dari seharusnya [6]. Oleh karena itu diperlukan kajian terkait identifikasi panjang perjalanan siswa SD di Kota Surabaya.

## II. METODE PENELITIAN

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan positivisme dimana realitas/fenomena dapat diklasifikasikan, teramati dan terukur. Sedangkan untuk jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan menggambarkan kondisi secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta kondisi sumberdaya yang terjadi di wilayah penelitian tanpa ada perlakuan terhadap objek yang diteliti. Penelitian dilakukan secara eksploratif untuk mengurai masalah serinci mungkin khususnya dalam hal perumusan konsep rayonisasi sekolah dasar sesuai dengan teori yang ada.

### A. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini merupakan siswa yang menduduki jenjang pendidikan Sekolah Dasar di Kota Surabaya. Pada penelitian ini jumlah sampel yang

dibutuhkan akan dihitung menggunakan rumus Slovin [7] sebagai berikut :

$$n = N / (1 + N\alpha^2)$$

**Keterangan :**

**N : Populasi Siswa SD**

**$\alpha$  : nilai error**

**n : Sampel**

$$n = 155956 / (1 + 155956(0.05)^2)$$

$$n = 398.97 \approx 399$$

Jadi sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah sebesar 399 siswa yang akan diwakili oleh orang tua/wali siswa. Sampel tersebut diambil melalui teknik *proportional cluster random sampling*. Tiap klasifikasi terdiri dari kecamatan yang diwakili oleh sebuah sekolah yang akan menjadi sampel. Hal ini dilakukan dengan asumsi bahwa sekolah yang berada dalam satu kecamatan mempunyai karakteristik yang sama sehingga dapat diwakili oleh satu sekolah. Pemilihan sekolah dipilih secara random sedangkan jumlah responden siswa dibagi secara proporsional berdasarkan jumlah peserta didik pada tiap sekolah.

**B. Statistik Deskriptif**

Identifikasi rata-rata panjang perjalanan siswa Sekolah Dasar di Kota Surabaya dilakukan dengan teknik analisis statistik deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode yang memberikan gambaran mengenai objek studi secara mendalam. metode ini bertujuan untuk menggambarkan karakteristik dari sebuah sampel ataupun populasi yang teramati dan dapat digambarkan melalui tabel dan gambar. Alat yang digunakan dalam statistik deskriptif adalah rata-rata. Adapun rumus perhitungan rata-rata adalah sebagai berikut:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

**Keterangan :**

$\bar{x}$  : Rata-rata hitung

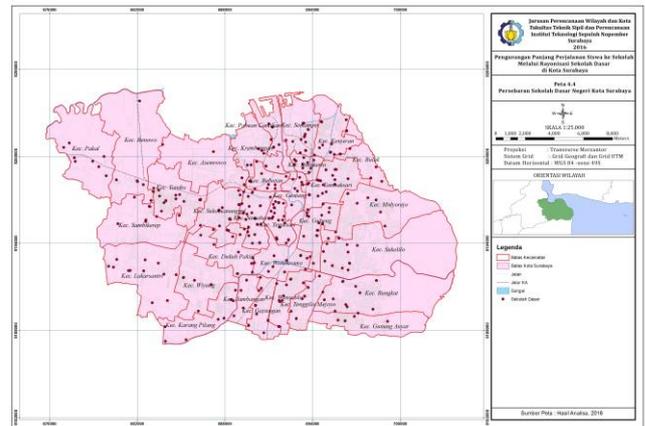
$x_i$  : Panjang perjalanan ke-i

n : Jumlah sampel

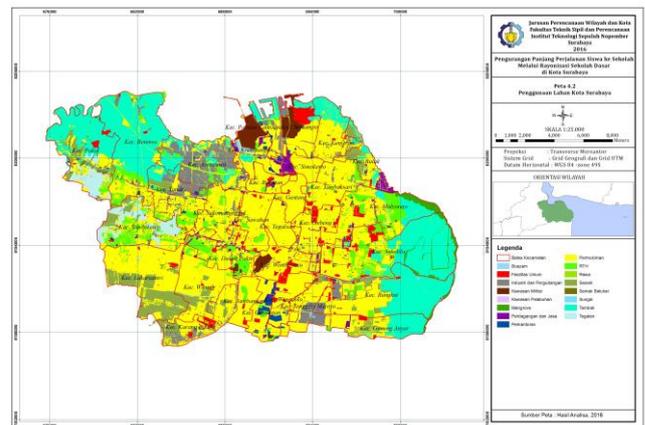
**III. HASIL DAN PEMBAHASAN**

**A. Persebaran Sekolah Dasar di Kota Surabaya**

Sekolah Dasar Negeri (SDN) merupakan objek pada penelitian ini. Secara keseluruhan total SDN yang ada di Surabaya berjumlah 350 sekolah dan tersebar di seluruh wilayah administrasi Kota Surabaya. Pada **Gambar 1** dapat diketahui bahwa persebaran SD Negeri di Kota Surabaya telah menjangkau seluruh wilayah Kota Surabaya meski cenderung lebih terpusat di tengah kota. Hal ini disebabkan penggunaan lahan permukiman lebih terkonsentrasi di tengah kota dibandingkan dengan pinggiran kota yang didominasi oleh penggunaan lahan berupa kawasan lindung dan lahan kosong.



Gambar 1. Peta Persebaran SD Negeri Kota Surabaya



Gambar 2. Penggunaan Lahan Kota Surabaya

**B. Rata-Rata Panjang Perjalanan Siswa Sekolah Dasar di Kota Surabaya**

Panjang perjalanan di Kota Surabaya diinterpretasikan melalui hasil penyebaran kuisioner di 31 sekolah yang dijadikan titik sampel yang tersebar di seluruh Kota Surabaya. Teknik yang digunakan merupakan teknik *cluster random sampling* dimana setiap kecamatan memiliki alokasi sampel tertentu. Berdasarkan hasil penyebaran kuisioner diketahui bahwa rata-rata panjang perjalanan pada tiap kecamatan adalah sebagai berikut:

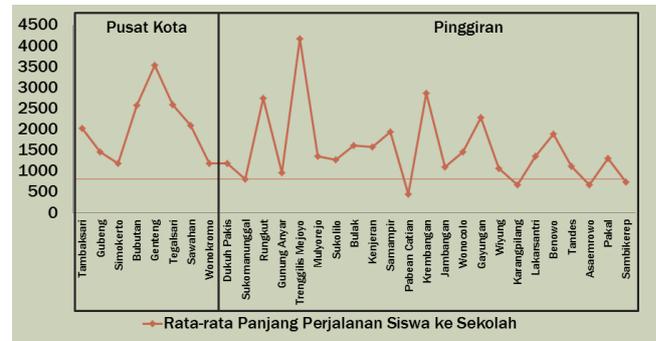
Tabel 1. Rata-Rata Panjang Perjalanan Siswa SD Negeri Kota Surabaya

No	Kecamatan	Rata-rata Panjang Perjalanan Siswa per Kecamatan
1	Rungkut	2740 m
2	Gunung Anyar	960 m
3	Tenggilis Mejoyo	4175 m
4	Mulyorejo	1350 m
5	Sukolilo	1273 m
6	Bulak	1614 m
7	Kenjeran	1574 m
8	Tambaksari	2020 m
9	Gubeng	1460 m
10	Samampir	1942 m
11	Pabean Catian	440 m

No	Kecamatan	Rata-rata Panjang Perjalanan Siswa per Kecamatan
12	Krembangan	2864 m
13	Simokerto	1178 m
14	Bubutan	2571 m
15	Genteng	3529 m
16	Tegalsari	2588 m
17	Sawahan	2097 m
18	Wonokromo	1184 m
19	Dukuh Pakis	1188 m
20	Sukomanunggal	807 m
21	Jambangan	1100 m
22	Wonocolo	1458 m
23	Gayungan	2275 m
24	Wiyung	1061 m
25	Karangpilang	670 m
26	Lakarsantri	1354 m
27	Benowo	1880 m
28	Tandes	1122 m
29	Asaemrowo	667 m
30	Pakal	1311 m
31	Sambikerep	745 m
Rata-Rata		1585 m

Dari tabulasi diatas dapat diketahui rata-rata panjang perjalanan siswa di Kota Surabaya 1585 m. Hal tersebut menunjukkan bahwa panjang perjalanan siswa melebihi jarak *walkable distance* yakni 800 m. Panjang perjalanan yang panjang ini menyebabkan siswa tidak dapat berjalan kaki ke sekolah dan harus diantar oleh orang tua atau walinya. Selain itu dari tabel di atas terlihat bahwa rata-rata panjang perjalanan siswa di semua kecamatan telah melebihi panjang perjalanan maksimum atau tidak *walkable distance*. Untuk kecamatan yang menunjukkan panjang perjalanan paling panjang adalah Kecamatan Tenggilis Mejoyo dengan rata-rata 4175 meter. Sedangkan kecamatan dengan panjang perjalanan terpendek adalah Kecamatan Asemrowo dengan rata-rata 667 meter.

Perjalanan siswa dengan maksud bersekolah yang lebih panjang dari yang seharusnya ini secara tidak langsung turut andil dalam menambah beban jalan dan menyebabkan penumpukan arus kendaraan pada jam-jam puncak seperti jam berangkat sekolah. Hal tersebut dikarenakan jarak pencapaian ke sekolah tidak *walkable distance* sehingga para siswa menggunakan kendaraan bermotor untuk menuju ke sekolah.



Gambar 3. Grafik Rata-Rata Panjang Perjalanan Siswa SD Negeri Kota Surabaya

Berdasarkan grafik diatas dapat diketahui bahwa rata-rata panjang perjalanan kecamatan yang berada di pusat kota cenderung memiliki panjang perjalanan yang lebih panjang dibanding kecamatan di pinggiran. Kecamatan Bubutan, Kecamatan Genteng dan Kecamatan Tambaksari merupakan beberapa kecamatan yang memiliki rata-rata yang lebih tinggi dibanding kecamatan sekitarnya. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang bersekolah di tengah Kota Surabaya tidak berasal dari wilayah sekitarnya sehingga dapat disimpulkan bahwa pergerakan dengan maksud bersekolah pada tingkat sekolah dasar cenderung bergerak ke tengah kota. Untuk perhitungan persentase antara rata-rata panjang perjalanan siswa ke sekolah  $\leq 800$  m dan  $>800$  m di tiap kecamatan dapat dilihat pada **Tabel 2**.

Nilai persentase panjang perjalanan siswa ke sekolah untuk setiap kecamatan merupakan hasil antara pembagian frekuensi data sampel dibagi dengan jumlah sampel total lalu dikalikan 100%. Sebagai contoh berikut perhitungan persentase panjang perjalanan siswa ke sekolah pada Kecamatan Tambaksari:

$$P_{\leq 800} = \frac{f}{n} \times 100\%$$

$$P_{\leq 800} = \frac{12}{33} \times 100\%$$

$$P_{\leq 800} = 36\%$$

Keterangan :

$P_{\leq 800}$  : Persentase panjang perjalanan siswa ke sekolah  $\leq 800$  meter

f : Frekuensi sampel yang mempunyai panjang perjalanan siswa ke sekolah  $\leq 800$  meter pada Kecamatan Tambaksari

n : Jumlah total sampel pada Kecamatan Tambaksari

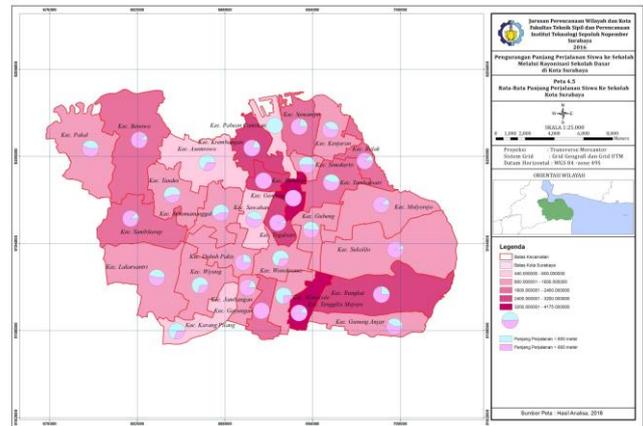
Jadi untuk persentase siswa yang mempunyai panjang perjalanan ke sekolah  $\leq 800$  meter di Kecamatan Tambaksari adalah 36%.

Tabel 2. Rata-Rata Panjang Perjalanan Siswa SD Negeri Kota Surabaya

No	Kecamatan	Sampel Total	Frekuensi Panjang Perjalanan		Persentase Frekuensi Panjang Perjalanan	
			$\leq 800$ m	$>800$ m	$\leq 800$ m	$>800$ m
1	Rungkut	16	4	12	25%	75%
2	Gunung Anyar	5	2	3	40%	60%
3	Trenggilis Mejoyo	8	1	7	12,5%	87,5%
4	Mulyorejo	8	1	7	13%	77%
5	Sukolilo	11	1	10	9%	91%

No	Kecamatan	Sampel Total	Frekuensi Panjang Perjalanan		Persentase Frekuensi Panjang Perjalanan	
			≤800 m	>800 m	≤800 m	>800 m
6	Bulak	7	1	6	14%	86%
7	Kenjeran	21	8	13	38%	62%
8	Tambaksari	33	14	19	42%	58%
9	Gubeng	21	10	11	48%	52%
10	Samampir	24	3	21	12,5%	87,5%
11	Pabean Catian	5	5	0	100%	0%
12	Krembangan	11	2	9	18%	82%
13	Simokerto	10	5	5	50%	50%
14	Bubutan	14	0	14	0%	100%
15	Genteng	14	0	14	0%	100%
16	Tegalsari	17	1	16	6%	94%
17	Sawahan	32	7	25	22%	78%
18	Wonokromo	16	11	5	69%	31%
19	Dukuh Pakis	8	2	6	25%	75%
20	Sukomanunggal	14	8	6	57%	43%
21	Jambangan	6	1	5	17%	83%
22	Wonocolo	12	9	3	75%	25%
23	Gayungan	8	0	8	0%	100%
24	Wiyung	10	7	3	70%	30%
25	Karangpilang	10	7	3	70%	30%
26	Lakarsantri	11	5	6	45%	55%
27	Benowo	10	1	9	10%	90%
28	Tandes	18	10	8	56%	44%
29	Asemrowo	3	2	1	67%	33%
30	Pakal	9	4	5	44%	56%
31	Sambikerep	7	3	4	43%	57%
<b>Rata-rata</b>					<b>37%</b>	<b>63%</b>

Pada hasil perhitungan diatas dapat diketahui bahwa mayoritas sampel memiliki panjang perjalanan lebih dari 800 m. Rata-rata panjang perjalanan siswa ke sekolah lebih dari 800 m adalah 63% sedangkan untuk yang kurang dari 800 m adalah 37%. Dari seluruh kecamatan yang ada, terdapat 3 kecamatan yang seluruh sampel rata-rata panjang perjalanan lebih dari 800 m. Ketiga kecamatan tersebut antara lain Kecamatan Genteng, Kecamatan Bubutan serta Kecamatan Gayungan. Sedangkan untuk persentase rata-rata panjang perjalanan lebih dari 800 m terkecil terdapat pada Kecamatan Pabean Cantian.



Gambar 4. Rata-Rata Panjang Perjalanan Siswa SD Negeri Kota Surabaya

Gambar diatas merupakan hasil visualisasi rata-rata panjang perjalanan siswa SD di Kota Surabaya. Semakin gelap warna dari sebuah kecamatan maka semakin tinggi panjang perjalanan siswa ke sekolah pada kecamatan tersebut. Dapat dilihat pada kecamatan-kecamatan yang berada ditengah kota cenderung memiliki warna yang lebih gelap dari kecamatan di sekitarnya. Sedangkan untuk diagram didominasi oleh warna merah muda. Hal tersebut menandakan bahwa mayoritas presentase panjang perjalanann lebih dari 800 meter. Hal tersebut menunjukkan perjalanan dengan maksud bersekolah pada jenjang SD cenderung mengarah ke tengah kota sesuai dengan besarnya persentase panjang perjalanan >800 m di kecamatan yang terletak di tengah kota.

C. Kesimpulan

Fasilitas pendidikan pada jenjang SD seharusnya dapat dijangkau dengan jarak *walkable distance* yakni 800 m. Namun pergeseran preferensi menyebabkan pemilihan fasilitas SD tidak berdasarkan kedekatan sekolah mengakibatkan panjang perjalanan siswa menjadi lebih panjang dari seharusnya. Hasil analisis pada penelitian ini menunjukkan beberapa poin kesimpulan meliputi:

1. Rata-rata panjang perjalanan siswa di Kota Surabaya 1585 m. Panjang perjalanan tertinggi terjadi di Kecamatan Tenggilis Mejoyo dengan rata-rata 4175 m. Sedangkan panjang perjalanan terendah berada di Kecamatan Asemrowo dengan rata-rata 667 m. Hal tersebut menunjukkan bahwa panjang perjalanan siswa telah melebihi jarak *walkable distance* yakni 800 m.
2. Persentase frekuensi panjang perjalanan siswa ke sekolah yang melebihi 800 m 63% sedangkan hanya 37% yang memiliki panjang perjalanan kurang dari 800 m. Dari seluruh kecamatan yang ada, terdapat 3 kecamatan yang 100% panjang perjalanannya lebih dari 800 m. Ketiga kecamatan tersebut antara lain Kecamatan Genteng, Kecamatan Bubutan serta Kecamatan Gayungan.
3. Panjang perjalanan siswa di kecamatan yang berada di tengah kota seperti Kecamatan Bubutan, Kecamatan Genteng, Kecamatan Krembangan dan Kecamatan Tambaksari cenderung memiliki rata-rata panjang perjalanan yang lebih tinggi dibandingkan dengan kecamatan lainnya. Hal ini menunjukkan

bahwa siswa yang bersekolah di tengah Kota Surabaya tidak berasal dari wilayah sekitarnya sehingga dapat disimpulkan bahwa pergerakan dengan maksud bersekolah pada tingkat sekolah dasar cenderung bergerak ke tengah kota.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sulistyarso, Haryo. 2012. *Arahan Intensitas Pemanfaatan Ruang Perdagangan Jasa Berdasarkan Peluang Telecommuting*: JURNAL TEKNIK ITS Vol I, hal C11-C15.
- [2] Supriyono, 2012. *Analisis Pengaruh Bangkitan Perjalanan Penduduk Terhadap Kinerja Jalan Utama Kawasan Perumahan Bukit Banaran Semarang*. Tesis.
- [3] Ilyani, Mariana. 2012. *Reduksi Panjang Perjalanan Sebagai Implikasi Pemanfaatan Fasilitas Pendidikan Sekolah Dasar Terdekat dari Tempat Tinggal*: Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota Volume 23, hal 209-224.
- [4] Tamin, Ofyar Z. 2000. *Perencanaan dan Permodelan Transportasi Edisi Kedua*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- [5] Anonim. <http://surabaya.tribunnews.com/2014/07/01/sd-favorit-belum-penuhi-pagu> (Diakses pada 29 Desember 2015 pada pukul 19.00 WIB).
- [6] Renstra Dinas Pendidikan Kota Surabaya 2010-2015
- [7] Sevilla, Consuelo, G., et al. 1993. *Pengantar Metode Penelitian*. Jakarta : UI-Press.