



TUGAS AKHIR - DK 184802

**KONSEP DESAIN JALUR PEJALAN KAKI RAMAH
ANAK PADA RUTE BERBASIS *FOOTPRINT*
UNTUK PERJALANAN SEKOLAH DI KECAMATAN
RUNGKUT SURABAYA**

ALFIE FAHRUZ ZUBAIDAH
0821164000010

Dosen Pembimbing
Siti Nurlaela, S.T., M.Com., Ph.D.

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020



TUGAS AKHIR - DK 184802

**KONSEP DESAIN JALUR PEJALAN KAKI RAMAH
ANAK PADA RUTE BERBASIS *FOOTPRINT*
UNTUK PERJALANAN SEKOLAH DI KECAMATAN
RUNGKUT SURABAYA**

**ALFIE FAHRUZ ZUBAIDAH
0821164000010**

**Dosen Pembimbing
Siti Nurlaela, S.T., M.Com., Ph.D.**

**Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020**



FINAL PROJECT - DK 184802

**DESIGN CONCEPT OF CHILD-FRIENDLY
PEDESTRIAN PATHWAY ON FOOTPRINT-BASED
ROUTES FOR SCHOOL TRIPS IN RUNGKUT SUB-
DISTRICT SURABAYA**

**ALFIE FAHRUZ ZUBAIDAH
0821164000010**

**Supervisor
Siti Nurlaela, S.T., M.Com., Ph.D.**

**Department of Urban and Regional Planning
Faculty of Civil Planning and Geo Engineering
Sepuluh Nopember Institute of Technology
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

**KONSEP DESAIN JALUR PEJALAN KAKI RAMAH
ANAK PADA RUTE BERBASIS *FOOTPRINT*
UNTUK PERJALANAN SEKOLAH DI
KECAMATAN RUNGKUT SURABAYA**

TUGAS AKHIR

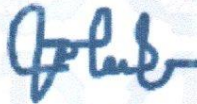
Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh
Gelar Sarjana Perencanaan Wilayah Dan Kota
Pada
Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

ALFIE FAHRUZ ZUBAIDAH

NRP. 0821164000010

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir



Siti Nurlaela, S.T., M.Com., Ph.D.

NIP. 19780411 200312 2 001



SURABAYA, AGUSTUS 2020

**KONSEP DESAIN JALUR PEJALAN KAKI RAMAH ANAK
PADA RUTE BERBASIS *FOOTPRINT* UNTUK
PERJALANAN SEKOLAH DI KECAMATAN RUNGKUT
SURABAYA**

Nama Mahasiswa : Alfie Fahrur Zubaidah
NRP : 0821164000010
Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota FTSPK-ITS
Dosen Pembimbing : Siti Nurlaela, S.T., M.Com., Ph.D.

ABSTRAK

Program Kota Layak Anak Surabaya Tahun 2019 memiliki 5 (lima) klaster pengembangan. Pada klaster lingkungan keluarga dan pengasuhan alternatif terdapat poin penyediaan pedestrian aman dan nyaman. Penyediaan tersebut sebagai salah satu bentuk pemenuhan infrastruktur. Dalam konteks Kota Layak Anak terdapat indikator infrastruktur ramah anak. Pemerintah Kota Surabaya berkomitmen agar anak-anak mendapat hak dalam pelayanan Kota Layak Anak. Berjalan kaki merupakan salah satu moda transportasi aktif anak dalam bermobilisasi, namun pengembangan jalur pejalan kaki ramah anak sebagai penyediaan infrastruktur ramah anak untuk perjalanan sekolah belum banyak dijumpai. Perlu adanya rumusan konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak yang aman dan nyaman yang diharapkan dapat mendukung tumbuh kembang aktif anak. Penyediaan infrastruktur berjalan kaki ramah anak yang lebih baik dapat meningkatkan minat anak untuk berjalan kaki pada jalur pejalan kaki.

Penelitian ini menggunakan Analisis Delphi untuk mengidentifikasi dan memvalidasi variabel, Importance Performance Analysis untuk menilai tingkat kepentingan dan performa setiap variabel berdasarkan karakteristik wilayah dan Analisis Triangulasi untuk merumuskan konsep yang diklasifikasikan berdasarkan fungsi jalan serta perangkat lunak Sketch Up untuk memvisualisasi konsep desain sebagai luaran penelitian.

Konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis footprint untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya yang dihasilkan diklasifikasi menjadi tiga. Konsep I untuk tipe jalan kolektor yaitu zona pejalan kaki memiliki lebar 2,0 – 3,0 meter dan memenuhi kriteria keselamatan, keamanan, kenyamanan, kemudahan dan humanis. Konsep II untuk tipe jalan lokal yaitu zona pejalan kaki memiliki lebar 1,8 – 2,0 meter dan memenuhi kriteria keselamatan, keamanan, kenyamanan, kemudahan, humanis dan daya tarik. Konsep III untuk tipe jalan lingkungan yaitu zona pejalan kaki memiliki lebar 1,2 – 1,5 meter dan memenuhi kriteria keamanan dan kenyamanan. Ketiga konsep yang dihasilkan memiliki kriteria minimum memenuhi keamanan dan kenyamanan. Perbedaan konsep diidentifikasi berdasarkan fungsi jalan untuk mengetahui lebar minimal ruang bebas berjalan kaki yang harus disediakan. Persamaan ketiga konsep terdapat pada fungsi kegiatan lahan sekitar yaitu didominasi perumahan dan permukiman.

Kata Kunci : *Desain ramah anak, Footprint, Jalur pejalan kaki, Kriteria desain.*

DESIGN CONCEPT OF CHILD-FRIENDLY PEDESTRIAN PATHWAY ON *FOOTPRINT*-BASED ROUTES FOR SCHOOL TRIPS IN RUNGKUT SUB-DISTRICT SURABAYA

Name : Alfie Fahruz Zubaidah
NRP : 0821164000010
Department : Urban and Regional Planning, FTSPK-ITS
Supervisor : Siti Nurlaela, S.T., M.Com., Ph.D.

ABSTRACT

Surabaya Child-friendly City Program in 2019 has 5 (five) development clusters. The cluster of family environments and alternative care focuses on providing a safe and comfortable pedestrians. A Child-friendly infrastructure are part of a Child-friendly City indicators. Surabaya City Government has committed to realize that children in Surabaya get their rights in Child-friendly City services. Walking is one of the active modes of transportation for children to mobilize, but the development of child-friendly pedestrian path by providing child-friendly infrastructure for school trip has not been widely found. It is necessary to formulate a child-friendly pedestrian path design concept that is safe and comfortable, which is expected to support the active development of children. Provision of better child-friendly walking infrastructure can increase children's interest in walking on pedestrian paths.

This study used Delphi Analysis to identify and validate variables. Importance Performance Analysis was utilized to assess the level of importance and performance of each variable based on region characteristics. Triangulation Analysis was used to formulate concept's classification based on road functions and the design concepts were also visualized with the help of Sketch Up software.

This research produced 3 (three) design concept of child-friendly pedestrian pathway on footprint-based routes for school trips in Rungkut Sub-district Surabaya. Concept I for the type of collector

road is the pedestrian zone has a width of 2.0 - 3.0 meters and meets the criteria of safety, security, comfort, convenience and humanism. Concept II for the type of local road is the pedestrian zone has a width of 1.8 - 2.0 meters and meets the criteria of safety, security, comfort, convenience, humanism and attractiveness. Concept III for the type of environmental road, namely the pedestrian zone has a width of 1.2 - 1.5 meters and meets the safety and comfort criteria. The three concepts have minimum criteria to meet safety and comfort. Concept differences are identified based on the function of the road to determine the minimum width of free walking space that must be provided. The similarity of these three concepts lies in the function of land activities around them, which are dominated by housing and settlements.

Keywords : *Child-friendly design, Footprint, Pedestrian-pathway, Design criteria.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin. Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT., atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir dengan judul “**Konsep Desain Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak pada Rute Berbasis *Footprint* untuk Perjalanan Sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya**”. Tidak lupa, *Sholawat* dan salam selalu penulis haturkan kepada Baginda Rasulullah Muhammad SAW. Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat untuk menyelesaikan Program Strata – 1 di Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil Perencanaan dan Kebumihan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah bersedia membantu dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini dengan baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, penulis sampaikan terima kasih kepada:

1. Orang tua penulis, Ayahanda Farhan dan Ibunda Ainur Rosyidah serta Adik M. Ithomas Alfiansyah atas segala doa, restu, motivasi, kasih sayang, dan dukungan penuh diberikan selama berproses dari awal hingga akhir;
2. Bu Siti Nurlaela, S.T., M.Com., Ph.D. selaku dosen pembimbing Seminar hingga Tugas Akhir yang telah sabar dan selalu memberi keluangan waktu untuk membimbing, memberi masukan, dan memotivasi dari awal hingga terselesaikannya Laporan Tugas Akhir ini;
3. Bu Ummi Fadlilah Kurniawati, S.T., M.T., M.Sc. dan Bu Ketut Dewi Martha Erli Handayeni, S.T., M.T. selaku dosen penguji Tugas Akhir atas saran dan masukan yang membangun untuk perbaikan serta penyempurnaan tugas akhir ini;
4. Bu Karina Pradinie Tucuan, S.T., M.Eng. selaku dosen wali penulis, telah memberikan masukan dan motivasi dari awal perkuliahan hingga akhir perkuliahan;
5. Seluruh dosen dan karyawan PWK-ITS atas semua bimbingan, bantuan dan dukungannya dalam penyusunan Tugas Akhir ini;

6. PT. Lautan Luas Tbk. yang telah memberikan dukungan finansial kepada penulis melalui beasiswa pendidikan tahun 2019-2020.
7. Seluruh *stakeholders* sasaran 1, Pak Mochammad Yusuf, S.T.,M.Sc. Dosen PWK-ITS, Bu Harjanti,S.Sos. dari DP5A Surabaya, Pak Agus Yudiwibowo,S.T.,M.T dari DPUBMP Surabaya, Bu Niken Nanggraini,S.T. dari Kasi Pembangunan Kec.Rungkut, dan Pak Inanta Indra Pradana dari *Ecotransport* Indonesia yang telah memberikan waktu dan ilmunya;
8. Seluruh responden sasaran 2 dalam penelitian Tugas Akhir ini, Kepala Sekolah beserta Bapak Ibu Guru di SDN Kalirungkut I/264 dan SD Yamastho Surabaya, Bapak Ibu RT/RW 5 dan 11 Kelurahan Kalirungkut, dan adik-adik responden yang bersedia memberikan informasi dan data terkait penelitian;
9. Tri Okta Argarini, Olivia, Shabrina, Pramita, Chalimatus dan Dyah sebagai teman baik penulis yang tiada henti saling mendukung, memberikan kritik dan saran selama perkuliahan;
10. Seluruh teman-teman PWK ITS angkatan 2016 (CORAZON) yang telah bersama-sama menyelesaikan masa perkuliahan;
11. Rekan–rekan HMPL ITS, UKM Rebana ITS, BEM ITS, FORMASI Surabaya, Forda IMAGESITS yang memberi pengalaman, dan dukungan selama menempuh perkuliahan;
12. Serta pihak-pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu atas semua bantuan dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari dalam penelitian Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu masukan, kritik, dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan demi pengembangan selanjutnya. Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya sebagai wawasan keilmuan dan pengetahuan.

Gresik, Juli 2020

Alfie Fahrur Zubaidah

DAFTAR ISI

JUDUL HALAMAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan dan Sasaran	6
1.3.1 Tujuan	6
1.3.2 Sasaran	6
1.4 Ruang Lingkup	7
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah	7
1.4.2 Ruang Lingkup Substansi	11
1.4.3 Ruang Lingkup Pembahasan	11
1.5 Manfaat Penelitian	12
1.5.1 Manfaat Teoritis	12
1.5.2 Manfaat Praktis	12
1.6 Sistematika Penulisan	13
1.7 Kerangka Berpikir	13
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	15
2.1 Kota Ramah Anak	15

2.2	Perilaku Perjalanan	16
2.3	Pola Perjalanan	16
2.3.1	Aspek Spasial	17
2.3.2	Aspek Aspaspial	17
2.4	Penerapan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS)	18
2.4.1	Jalan Kaki	19
2.4.2	Fasilitas Penyeberang Jalan (<i>Zebracross</i> atau JPO)	20
2.5	Jalur Pejalan Kaki (<i>Pedestrian Ways</i>)	21
2.5.1	Definisi Jalur Pejalan Kaki	23
2.5.2	Prinsip Penyediaan Jalur Pejalan Kaki	25
2.5.3	Standar Penyediaan Jalur Pejalan Kaki	26
2.5.4	Fasilitas Sarana Jalur Pejalan Kaki	27
2.5.5	Elemen-Elemen Jalur Pejalan Kaki	29
2.5.6	Kriteria Desain Jalur Pejalan Kaki	32
2.5.7	Panduan Desain Fasilitas Pejalan Kaki	34
2.5.8	Prinsip Keselamatan Pejalan Kaki Sekitar Area Sekolah	44
2.6	Strategi Menciptakan Sistem Transportasi Ramah Anak	47
2.7	Konsep <i>Footprint/ Footpath</i>	48
2.8	Tinjauan Studi Preseden	50
2.9	Tinjauan Penelitian Terdahulu	52
2.10	Sintesa Pustaka	57
BAB III METODE PENELITIAN		67
3.1	Pendekatan Penelitian	67
3.2	Jenis Penelitian	68

3.3	Variabel Penelitian.....	69
3.4	Populasi dan Sampel.....	73
3.5	Metode Pengumpulan Data.....	78
3.5.1	Teknik Pengumpulan Data Primer	78
3.5.2	Teknik Pengumpulan Data Sekunder	79
3.6	Teknik Analisis Data	80
3.7	Tahapan Penelitian.....	94
3.8	Kerangka Pemikiran Studi.....	95
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		97
4.1	Gambaran Umum Wilayah Penelitian	97
4.1.1	Orientasi Wilayah Administratif Penelitian	97
4.1.2	Gambaran Umum Penggunaan Lahan di Wilayah Penelitian	110
4.1.3	Karakteristik Kependudukan dan Sosial di Wilayah Penelitian	116
4.1.4	Karakteristik Ekonomi di Wilayah Penelitian	121
4.1.5	Karakteristik Sistem Transportasi di Wilayah Penelitian	122
4.1.6	Klasifikasi Fungsi, Tipe, dan Geometrik Jalan di Wilayah Penelitian	130
4.1.7	Kapasitas Jalan di Wilayah Penelitian.....	132
4.1.8	Karakteristik Pengguna Jalan dan Sarana Lalu Lintas di Wilayah Penelitian.....	138
4.2	Analisis dan Pembahasan.....	144
4.2.1	Identifikasi dan Validasi Variabel yang Mempengaruhi Kriteria Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berdasarkan <i>Footprint</i> Untuk Perjalanan Sekolah	144

4.2.2	Menilai Kepentingan dan Kinerja Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berbasis <i>Footprint</i> Untuk Perjalanan Sekolah Berdasarkan Kondisi di Kecamatan Rungkut Surabaya	164
4.2.3	Merumuskan Konsep Desain Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berbasis <i>Footprint</i> Untuk Perjalanan Sekolah Berdasarkan Kondisi di Kecamatan Rungkut Surabaya	178
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....		197
5.1	Kesimpulan	197
5.2	Rekomendasi.....	200
5.2.1	Rekomendasi	200
5.2.2	Saran.....	202
DAFTAR PUSTAKA.....		203
LAMPIRAN		209
BIODATA PENULIS.....		295

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Ulasan Penelitian Terdahulu dan Rujukan Pedoman.....	53
Tabel 2. 2 Sintesa Pustaka	59
Tabel 2. 3 Proses Sintesa Pustaka.....	63
Tabel 2. 4 Indikator dan Variabel yang Digunakan di Penelitian.....	65
Tabel 3. 1 Indikator, Variabel, dan Definisi Operasional Penelitian	69
Tabel 3. 2 Kuadran Kepentingan dan Pengaruh <i>Stakeholders</i>	75
Tabel 3. 3 Skor Kepentingan dan Pengaruh <i>Stakeholder</i>	75
Tabel 3. 4 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian	87
Tabel 3. 5 Hasil Uji Validitas Penelitian	88
Tabel 3. 6 Teknik Analisis dalam Penelitian	92
Tabel 4. 1 Karakteristik Kondisi Lingkungan Sepanjang Koridor Penelitian	112
Tabel 4. 2 Data Registrasi Kependudukan Kelurahan Kalirungkut Tahun 2014-2018.....	116
Tabel 4. 3 Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan di Kelurahan Kalirungkut	117
Tabel 4. 4 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur.....	118
Tabel 4. 5 Jumlah Penduduk Menurut Agama di Kelurahan Kalirungkut.....	119
Tabel 4. 6 Karakteristik Sistem Kegiatan dan Pergerakan pada Wilayah Penelitian.....	124
Tabel 4. 7 Karakteristik Sistem Jaringan pada Wilayah Penelitian	128
Tabel 4. 8 Kondisi Jaringan Ruas Jalan Penelitian.....	130
Tabel 4. 9 Klasifikasi Hambatan Samping	133
Tabel 4. 10 Data LHR di Ruas Wilayah Penelitian	137
Tabel 4. 11 Daftar Sekolah Dasar (SD) di Kelurahan Kalirungkut	138
Tabel 4. 12 Daftar Node dan Link di Kelurahan Kalirungkut	139
Tabel 4. 13 Kondisi Sarana Lalu Lintas di Wilayah Penelitian.....	142
Tabel 4. 14 Data Stakeholders Analisis Delphi	149
Tabel 4. 15 Biografi Stakeholders dalam Analisis Delphi	150
Tabel 4. 16 Biografi Stakeholders Dalam Analisis Delphi.....	151

Tabel 4. 17 Sintesis Variabel Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berbasis Footprint Untuk Perjalanan Sekolah	152
Tabel 4. 18 Sintesis Hasil Analisis Delphi Tahap Eksplorasi	153
Tabel 4. 19 Variabel Baru Hasil Analisis Delphi Tahap Eksplorasi	155
Tabel 4. 20 Sintesis Hasil Analisis Delphi Tahap Iterasi 1	156
Tabel 4. 21 Sintesis Hasil Analisis Delphi Tahap Iterasi 2	156
Tabel 4. 22 Hasil Konsensus Analisis Delphi	156
Tabel 4. 23 Konsensus Variabel Penentu Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berbasis Footprint Untuk Perjalanan Sekolah	158
Tabel 4. 24 Atribut Penelitian Analisis IPA	165
Tabel 4. 25 Skor/Nilai Tingkat Kepentingan dan Kinerja	166
Tabel 4. 26 Tingkat Penilaian Kinerja dan Kepentingan di Ruas Jl. Rungkut Puskesmas	167
Tabel 4. 27 Tingkat Penilaian Kinerja dan Kepentingan di Ruas Jl. Rungkut Asri Utara I	170
Tabel 4. 28 Tingkat Penilaian Kinerja dan Kepentingan di Ruas Jl. Rungkut Lor IX	173
Tabel 4. 29 Nilai Rata-Rata Tingkat Kepentingan dan Kinerja Variabel Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berbasis Footprint Untuk Perjalanan Sekolah Berdasarkan Kondisi di Kecamatan Rungkut Surabaya.	177
Tabel 4. 30 Dimensi Trotoar Berdasarkan Lokasi dan Arus Pejalan Kaki Maksimum	179
Tabel 4. 31 Rumusan Konsep Desain Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berbasis Footprint Untuk Perjalanan Sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya.....	180
Tabel 5. 1 Klasifikasi Bentuk Konsep Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berbasis Footprint Untuk Perjalanan Sekolah	199

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Peta Ruang Lingkup Wilayah.....	9
Gambar 1. 2	Diagram Kerangka Berpikir	14
Gambar 2. 1	Connected street networks.....	45
Gambar 2. 2	Clear lines of sight	45
Gambar 2. 3	Footpaths	46
Gambar 2. 4	Parking and driveaways.....	46
Gambar 2. 5	Wall Information	47
Gambar 2. 6 (a)	Pembagian Zona Tapak Pedestrian	49
Gambar 2. 7 (b)	Ilustrasi Pembagian Zona Tapak Pedestrian	49
Gambar 2. 8	Kondisi Jalur Pedestrian di Orchard Road.....	50
Gambar 2. 9	Jalur Pedestrian Zona Sekolah di Korea.....	51
Gambar 2. 10	Jalur Pedestrian Lingkungan Anak di Netherland	51
Gambar 2. 11	Kawasan Pejalan Kaki di Beijing Road, China.	52
Gambar 3. 1	Diagram Tahapan Analisis Delphi.....	82
Gambar 3. 2	Diagram Kerangka Pemikiran Studi	95
Gambar 4. 1	Peta Batas Wilayah Penelitian	99
Gambar 4. 2	Peta Peruntukan Lahan di Wilayah Penelitian.....	101
Gambar 4. 3	Peta Persebaran Sekolah Dasar dan Jangkauan Buffernya	105
Gambar 4. 4	Peta Batas Ruas Wilayah Penelitian	107
Gambar 4. 5	Peta Lokasi Pengamatan Penelitian	109
Gambar 4. 6	Peta Pola Pemanfaatan Lahan di Wilayah Penelitian	111
Gambar 4. 7	Peta Kondisi Eksisting di Wilayah Penelitian	115
Gambar 4. 8	Diagram Jumlah Penduduk Kelurahan Kalirungkut 2014-2018.....	116
Gambar 4. 9	Diagram Jumlah Penduduk Kelurahan Kalirungkut Menurut Tingkat Pendidikan (dalam Jiwa) Tahun 2016	118

Gambar 4. 10 Diagram Jumlah Penduduk Kelurahan Kalirungkut Menurut Kelompok Umur Tahun 2018.....	119
Gambar 4. 11 Diagram Jumlah Penduduk Kelurahan Kalirungkut Menurut Agama dan Kepercayaan yang Dianut Tahun 2018.....	120
Gambar 4. 12 Kampung Kue di Jl. Rungkut Lor II.....	121
Gambar 4. 13 Diagram Sistem Transportasi Mikro.....	122
Gambar 4. 14 Peta Persebaran Pergerakan Pejalan Kaki	127
Gambar 4. 15 Peta Kondisi Ruas Jalur Penelitian	129
Gambar 4. 16 Ilustrasi Geometrik Jalan Jl. Rungkut Puskesmas ...	131
Gambar 4. 17 Ilustrasi Geometrik Jalan Jl. Rungkut Asri Utara I..	131
Gambar 4. 18 Ilustrasi Geometrik Jalan Jl. Rungkut Lor IX.....	131
Gambar 4. 19 Lokasi Sekolah Dasar di Wilayah Penelitian.....	141
Gambar 4. 20 Dokumentasi Stakeholders dan Responden.....	163
Gambar 4. 21 Diagram Kartesius IPA Ruas Jl. Rungkut Puskesmas	168
Gambar 4. 22 Diagram Kartesius IPA Ruas Jl. Rungkut Asri Utara I	171
Gambar 4. 23 Diagram Kartesius IPA Ruas Jl. Rungkut Lor IX ...	174
Gambar 4. 24 Ilustrasi Konsep I (Pada Fungsi Jalan Kolektor)	192
Gambar 4. 25 Ilustrasi Konsep II (Pada Fungsi Jalan Lokal).....	194
Gambar 4. 26 Ilustrasi Konsep III (Pada Fungsi Jalan Lingkungan)	195

DAFTAR SINGKATAN

ADB	: <i>Asian Development Bank</i>
BAPPEKO	: Badan Perencanaan Pembangunan Kota DP5A : Dinas Pengendalian Kependudukan, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak
DPUBMP	: Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Pematusan Surabaya
GRS	: <i>Global Road Safety</i>
GSRRS	: <i>Global Status Report on Road Safety</i>
IHCM	: <i>Indonesian Highway Capacity Manual</i>
ITDP	: <i>Institute for Transportation and Development Policy</i>
KHA	: Konvensi Hak Anak
KLA	: Kota Layak Anak
KNKT	: Komite Nasional Keselamatan Transportasi
LHRT	: Lalu-lintas Harian Rata-rata Tahunan
LOS	: <i>Level of Service</i>
MKJI	: Manual Kapasitas Jalan Indonesia
NACTO	: <i>National Association of City Transportation Officials</i>
NGO	: <i>Non Governmental Organization</i>
NMT	: <i>Non-Motorized Transport</i>
PUHA	: Pengarusutamaan Hak Anak
RASS	: Rute Aman Selamat Sekolah
WHO	: <i>World Health Organization</i>

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perilaku anak terbentuk dari hasil pengalaman dan interaksi manusia dengan lingkungannya. Perilaku tersebut terwujud dalam bentuk pengetahuan, sikap, dan tindakan. Memperhatikan perilaku anak melalui aktivitas yang sering dilakukan merupakan salah satu cara untuk mengetahui apa saja kebutuhan anak, sehingga tercipta pelayanan dan pemenuhan hak anak (Setiyaningrum, 2017). Setiap hari anak akan berjalan kaki untuk melakukan kegiatan rutin seperti bersekolah dan bermain. Berjalan kaki merupakan salah satu aktivitas anak untuk berkembang secara aktif. Berjalan kaki berfungsi sebagai salah satu moda transportasi yang sering dilakukan oleh anak dalam bermobilisasi. Untuk menciptakan perjalanan yang aman dan nyaman, pejalan kaki perlu mendapatkan pelayanan ketersediaan prasarana dan sarana yang aman dan nyaman pula. Sebagai salah satu organisasi penelitian bidang transportasi, *Institute for Transportation and Development Policy* (ITDP) kini sedang mencanangkan Perencanaan Pembangunan Mobilitas Perkotaan Berpengaruh Terhadap Tumbuh Kembang Anak salah satunya melalui pelayanan penyediaan Infrastruktur jalan kaki yang lebih baik. Dimana jalanan perkotaan dirancang dengan koridor transportasi yang lebih aman dan nyaman. Merancang kota yang ramah akan pejalan kaki membuat mobilitas di perkotaan menarik bagi anak-anak. Pemerintah kota dapat mencoba mengubah perjalanan tersebut menjadi momen untuk belajar serta bermain serta membatasi kendaraan bermotor di daerah-daerah yang ramai dengan anak-anak (ITDP, 2018).

Pejalan kaki termasuk dalam kelompok yang rentan menjadi korban kecelakaan. Setiap tahun terdapat 1,35 juta korban meninggal karena kecelakaan lalu lintas di dunia (*Global Status Report on Road Safety*, 2018). Hal ini menunjukkan bahwa kecelakaan lalu lintas masih menjadi permasalahan serius di dunia yang merupakan penyebab kematian nomor satu untuk anak-anak usia 5-14 tahun dan remaja usia 15-29 tahun dengan komposisi 54% dari korban adalah

pejalan kaki, pesepeda, dan pengguna sepeda motor (WHO, 2018). Di Indonesia, jumlah korban meninggal dunia akibat kecelakaan tahun 2016 ada 31.282 jiwa. Dari jumlah tersebut, 74% merupakan pengendara sepeda motor dan 16 % merupakan pejalan kaki (*Global Status Report on Road Safety /GSRRS*, 2018).

Di Indonesia menurut data PT. Jasa Raharja, tercatat penerima santunan dari kelompok pejalan kaki dan sejenisnya akibat kecelakaan lalu lintas sebesar 19.337 orang di Indonesia pada 2017. Pada tahun 2017 kelompok pejalan kaki merupakan 16% dari total korban kecelakaan, artinya terdapat sekitar 53 pejalan kaki yang menjadi korban kecelakaan setiap harinya. Hal ini menunjukkan pentingnya penyediaan sarana pejalan kaki guna keselamatan pejalan kaki (PT. Jasa Raharja, 2017 pada indonesiabaik.id).

Melalui Keputusan Presiden Nomor 36 Tahun 1990, Indonesia telah meratifikasi Konvensi Hak Anak (KHA) sebagai wujud komitmen terhadap upaya pemenuhan dunia layak anak. Salah satu kebijakannya berupa pengembangan Kota Layak Anak (KLA) yang diperkenalkan oleh Kementerian Negara Pemberdayaan Perempuan Tahun 2005. Kota Layak Anak (KLA) adalah sistem pembangunan suatu wilayah administrasi yang mengintegrasikan komitmen dan sumber daya pemerintah, masyarakat, dan dunia usaha yang terencana secara menyeluruh dan berkelanjutan dalam program dan kegiatan pemenuhan hak anak (Rumtianing, 2016). Terdapat 24 indikator penilaian Kota Layak Anak (KLA), salah satunya yaitu Infrastruktur Ramah Anak pada indikator ke-10 (<https://www.kla.id/indikator-kla/>). Peraturan Daerah Nomor 6 Tahun 2011 tentang Penyelenggaraan Perlindungan Anak pasal 22 ayat (1) dan (2) menyebutkan dalam rangka efektifitas pelaksanaan kebijakan Kota Layak Anak di daerah maka dibentuk Gugus Tugas Kota Layak Anak oleh Kepala Daerah Pemerintah. Gugus tugas tersebut mempunyai 9 (sembilan) tugas pokok salah satunya adalah mengkoordinasikan pelaksanaan kebijakan dan pengembangan Kota Layak Anak.

Selama 3 (tiga) tahun berturut-turut, Kota Surabaya berhasil meraih Predikat Utama dalam penghargaan Kabupaten/Kota Layak Anak pada tahun 2017, 2018, dan 2019 dari Kementerian

Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (KP3A) Republik Indonesia. Pada tahun 2018 Kota Surabaya berhasil meraih penghargaan Kota Layak Anak Predikat Utama dengan nilai tertinggi (<https://humas.surabaya.go.id>). Tujuan utama penataan Kota Surabaya menjadi Kota Layak Anak adalah agar bagaimana bisa memenuhi dan mewujudkan hak-hak anak di Kota Surabaya. Walikota Surabaya, berkomitmen akan terus berupaya mewujudkan anak-anak di Kota Surabaya mendapatkan haknya. Mulai dari hak pendidikan, kesehatan, hingga hak untuk bermain. (kumparan.com/kumparannews/surabaya-kembali-raih-penghargaan-sebagai-kota-layak-anak-se-indonesia-27431110790552121). Pemerintah Kota Surabaya telah melakukan Evaluasi Kota Layak Anak Tahun 2019 yang dibagi dalam 5 (lima) klaster yaitu klaster 1 (hak sipil dan kebebasan), klaster 2 (lingkungan keluarga dan pengasuhan alternatif, klaster 3 (kesehatan dasar dan kesejahteraan), klaster 4 (pendidikan, pemanfaatan waktu luang, dan budaya, dan klaster 5 (perlindungan khusus). Pada klaster 2 mengenai lingkungan keluarga dan kebebasan terdapat poin tentang Pedestrian Aman dan Nyaman. (Evaluasi Kota Layak Anak Surabaya Tahun 2019, Bappeko Surabaya 2020).

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 12 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kota Surabaya, rencana struktur ruang wilayah darat terbagi dalam 12 Unit Pengembangan (UP), salah satunya UP Rungkut. UP Rungkut ditetapkan sebagai pusat lingkungan dengan fungsi kegiatan utama permukiman, pendidikan, perdagangan dan jasa, lindung terhadap alam, dan industri. Penetapan tersebut dijadikan arahan dalam Rencana Detail Tata Ruang Kota (RDTRK) UP Rungkut. Kawasan strategis UP Rungkut difungsikan untuk kepentingan teknologi tinggi, industri/*industrial estate* dan potensi pengembangan sarana pendidikan tinggi. Terdapat pengembangan sarana pendidikan tinggi pada kawasan peruntukan pendidikan di UP Rungkut. Tema pengembangan wilayah RDTRK UP Rungkut yakni Sinergitas Pengembangan Kawasan Permukiman Perbatasan (Tepi) Kota Sebagai Penyangga Kegiatan Industri (Internal-Eksternal) Dan Pendidikan Dengan Pendekatan *Sustainable Development*. UP

Rungkut memiliki fasilitas pendidikan lengkap mulai dari jenjang TK sampai Perguruan Tinggi. Terdapat 102 fasilitas pendidikan, dengan persebaran yaitu 45 ada di Kecamatan Rungkut, 33 ada di Kecamatan Trenggilis Mejoyo dan 24 ada di Kecamatan Gunung Anyar (RDTRK UP Rungkut). Jumlah penduduk bersekolah (tingkat dasar, menengah, dan atas) di Kecamatan Rungkut ada 15.441 siswa (Hasil Registrasi Kecamatan Rungkut 2016). Adapun jumlah penduduk di wilayah penelitian berdasarkan rentang usia anak yang dimaksud dalam penelitian ini adalah anak usia sekolah dasar/ sederajat yaitu 4.130 jiwa anak usia sekolah dasar (Hasil Registrasi Kecamatan Rungkut 2016). Di samping itu, adapun rencana pembangunan fasilitas *Park and Ride* di Kecamatan Rungkut tepatnya di Jl. Rungkut Puskesmas pada eks lokasi gedung SDN Kalirungkut I/264 (BAPPEKO Kota Surabaya, 2020) dapat memperkuat pentingnya pengembangan jalur pejalan kaki di Kecamatan Rungkut. Dimana pemanfaatan *park and ride* nantinya juga membutuhkan fasilitas jalur pejalan kaki sebagai fasilitas *interconnect* dalam penyediaan moda transportasi yang terkoneksi.

Berdasarkan hasil pengamatan di wilayah penelitian, dapat diketahui bahwa tidak semua ruas jalan memiliki jalur pejalan kaki, khususnya pada ruas jalan yang dekat dengan kawasan sekolah. Pada ruas Jalan Rungkut Puskesmas terdapat jalur pejalan kaki yang hanya pada sebagian sisi jalan saja. Jalur pejalan kaki yang ada merupakan hasil pemanfaatan penutup gorong-gorong yang digunakan sebagai perkerasan jalur pejalan kaki. Lokasi tepatnya berada hanya di sepanjang eks-bangunan SDN Kalirungkut I/264. Adapun kondisi jalur pejalan kaki lain yaitu pada ruas Jalan Rungkut Asri Utara I juga memiliki jalur pejalan kaki pada sebagian sisi jalan saja. Kondisi jalur pejalan kaki di Jalan Rungkut Asri Utara I terhalang oleh utilitas jalan serta bangunan semi permanen milik pedagang kaki lima (PKL). Di Jalan Rungkut Lor Gang V – IX tidak memiliki jalur pejalan kaki, meskipun di Jalan Rungkut Lor Gang IX terdapat SD Yamastho Surabaya. Dari fenomena yang telah diamati peneliti dapat menggambarkan bahwa di wilayah penelitian (Kecamatan Rungkut Surabaya) tidak semua ruas jalan yang dekat dengan kawasan sekolah memiliki jalur pejalan kaki (Survei Primer, 2020). Karakteristik anak

sekolah dasar di Kecamatan Rungkut yang lokasi rumahnya berada pada 500 meter dari sekolah. Sebagian besar memilih perjalanan sekolah dengan moda berjalan kaki dan/atau bersepeda melewati jalur yang dianggap aman dan nyaman (Survei Primer, 2020). Rata-rata anak sekolah yang memilih untuk berjalan kaki menuju sekolah adalah anak yang memiliki jarak tempuh \pm 400 sampai dengan 450 meter dari rumah ke lokasi sekolah (Survei Primer, 2020).

Terdapat poin tentang Pedestrian Aman dan Nyaman pada klaster 2 Evaluasi Kota Layak Anak Surabaya dan beberapa potensi pengembangan jalur pejalan kaki yang ada di Kecamatan Rungkut. Namun, pelayanan infrastruktur jalur pejalan kaki ramah anak belum dijumpai pada sejumlah koridor sekitar sekolah dasar di Kecamatan Rungkut Surabaya. Berdasarkan pengamatan diketahui bahwa selama ini perjalanan anak ke sekolah adalah melalui rute hasil jejak tapak yang dirasa aman untuk menuju ke sekolah. Rute tersebut disebut sebagai *footprint* dalam penelitian ini. Istilah *footprint* yaitu pemilihan ruas jalan yang diamati merupakan jalur yang biasa dilalui oleh anak sekolah. Rute berbasis *footprint* merupakan hasil pilihan rute yang dikenali dan paling efisien dilalui oleh pengguna jalan menurut hasil observasi di wilayah penelitian. Rute jalan tersebut dijadikan sebagai koridor prioritas penataan dalam penelitian untuk mengetahui apakah telah memenuhi pelayanan jalur pejalan kaki yang ramah anak dengan tingkat aman, nyaman, dan selamat atau belum.

Penelitian terdahulu sebagian besar menjelaskan bagaimana penyediaan jalur pejalan kaki yang aman dan nyaman, sehingga penting dilakukan penelitian lanjutan yang membahas kriteria penyediaan jalur pejalan kaki ramah anak yang dapat mendukung pelayanan kebutuhan anak dalam melakukan perjalanan yang aman dan nyaman. Penelitian ini bertujuan merumuskan konsep penyediaan jalur pejalan kaki ramah anak yang dapat memberikan rasa aman dan nyaman saat melakukan perjalanan sekolah. Pentingnya penelitian ini dilakukan untuk membahas dan meneliti jalur pejalan kaki ramah anak agar mendukung pelayanan kebutuhan anak dalam melakukan perjalanan yang aman dan nyaman sesuai kondisi karakteristik wilayah di Kecamatan Rungkut Kota Surabaya.

1.2 Rumusan Masalah

Berjalan kaki merupakan alternatif pemilihan moda transportasi aktif bagi anak dalam memenuhi kebutuhan fisik yang aktif dan mandiri untuk perjalanan sekolah. Namun, pelayanan infrastruktur jalur pejalan kaki ramah anak belum dijumpai pada sejumlah koridor sekitar sekolah dasar di Kecamatan Rungkut Surabaya (koridor yang sering dilalui oleh anak/ rute *footprint* anak dalam perjalanan sekolah). Sehingga perlu upaya pemenuhan kebutuhan infrastruktur jalur pejalan kaki yang ramah anak dengan tingkat aman, nyaman, dan selama. Oleh karena itu, dirumuskan penelitian yang dapat menjawab pertanyaan yaitu:

“Bagaimana konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya?”.

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* dalam menjamin rasa aman, nyaman, dan selamat kepada anak saat melakukan perjalanan sekolah sesuai potensi dan kondisi karakteristik wilayah yang ada di Kecamatan Rungkut Kota Surabaya.

1.3.2 Sasaran

Berdasarkan tujuan di atas, maka sasaran yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan memvalidasi variabel yang mempengaruhi kriteria jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah.
2. Menilai kepentingan dan kinerja variabel jalur pejalan kaki pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah berdasarkan kondisi di Kecamatan Rungkut Surabaya.
3. Merumuskan konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup dalam penelitian ini dibagi menjadi 3 (tiga), yaitu ruang lingkup wilayah, ruang lingkup substansi, dan ruang lingkup pembahasan. Ruang lingkup wilayah berisikan tentang batasan administrasi maupun batasan fisik. Ruang lingkup substansi berisikan tentang pembatasan substansi teori dalam perumusan konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah yang digunakan dalam penelitian. Ruang lingkup pembahasan berisikan tentang batasan aspek yang akan diteliti.

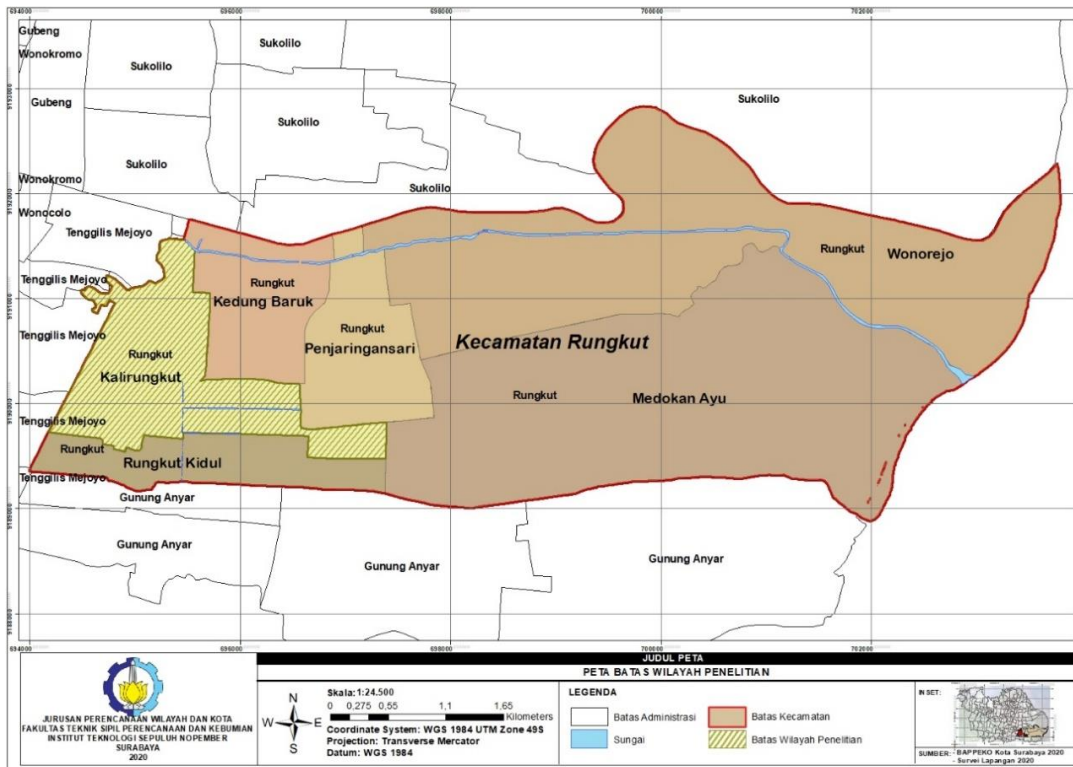
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah dalam penelitian ini adalah di Kecamatan Rungkut Kota Surabaya. Kecamatan Rungkut memiliki luas wilayah $\pm 21,02 \text{ km}^2$ yang terbagi menjadi 6 (enam) kelurahan. Kecamatan Rungkut berada dalam batas wilayah sebagai berikut:

Sebelah Utara	: Kecamatan Sukolilo
Sebelah Timur	: Selat Madura
Sebelah Selatan	: Kecamatan Gunung Anyar
Sebelah Barat	: Kecamatan Tenggilis Mejoyo

Dari ruang lingkup wilayah penelitian yang berada di Kecamatan Rungkut Kota Surabaya, secara spesifik batas wilayah penelitian terletak di Kelurahan Kalirungkut pada ruas Jalan Rungkut Puskesmas, Jalan Rungkut Asri Utara I, dan Jalan Rungkut Lor IX. Penentuan wilayah penelitian didasari oleh penetapan ketentuan yang dijelaskan pada gambaran umum wilayah penelitian di BAB IV.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Gambar 1. 1 Peta Ruang Lingkup Wilayah

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

1.4.2 Ruang Lingkup Substansi

Materi yang akan dibahas sebagai ruang lingkup substansi dalam penelitian ini adalah hal-hal yang berkaitan dengan pengembangan jalur pejalan kaki, konsep ramah anak, konsep *footprint*, kebijakan rute aman selamat sekolah (RASS), program kebijakan terkait Kota Layak Anak (KLA), dan fakta empiris yang ada untuk menunjang penelitian dalam merumuskan konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya.

1.4.3 Ruang Lingkup Pembahasan

Batasan lingkup pembahasan dalam penelitian ini adalah penelitian ini tidak melakukan identifikasi pemilihan rute. Istilah rute berbasis *footprint* memiliki arti sebagai koridor yang sering dilalui perjalanan anak ke sekolah. Penelitian ini mengidentifikasi variabel jalur pejalan kaki ramah anak dari teori jalur pejalan kaki, konsep ramah anak, dan kebijakan rute aman selamat sekolah (RASS) yang kemudian hasil identifikasi tersebut divalidasi kepada ahli untuk mendapatkan variabel jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah melalui analisis *delphi*. Penelitian ini akan terfokus pada analisis tingkat kepentingan dan kinerja variabel jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* sesuai kondisi di Kecamatan Rungkut Surabaya terhadap kriteria pejalan kaki yang ramah anak melalui teknik analisis IPA. Serta perumusan konsep jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya menggunakan pendekatan metode *triangulasi* dengan menyatukan berbagai sudut pandang baik dari teori, menurut ahli, menurut preferensi pengguna jalur pejalan kaki yang dibatasi pada kondisi di wilayah penelitian (khususnya pada segmen Jalan Rungkut Puskesmas, Jalan Rungkut Asri Utara I, dan Jalan Rungkut Lor IX). Konsep yang dirumuskan sebagai hasil penelitian ini akan memiliki perbedaan berdasarkan klasifikasi fungsi jalan dan atribut pelayanan minimum memenuhi kriteria/indikator dengan variabel minimum yang harus ada akan menjadi ciri dalam perbedaan konsep.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian dalam penelitian ini terbagi menjadi 2 (dua) yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis. Untuk manfaat teoritis berisikan manfaat penelitian terhadap bidang transportasi terkait jalur pejalan kaki ramah anak. Untuk manfaat praktis berisikan manfaat penelitian yang didapatkan untuk memberikan rekomendasi pemecahan masalah yang ada. Beberapa manfaat tersebut dijabarkan sebagai berikut:

1.5.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan dari penelitian ini yaitu memberikan sumbangan untuk ilmu pengetahuan khususnya bagi keilmuan perencanaan wilayah dan kota pada bidang transportasi secara khusus tentang konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya.

1.5.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

1. Bagi pemerintah Kota Surabaya, penelitian ini dapat dijadikan masukan dalam mengevaluasi Kota Layak Anak (KLA) Kota Surabaya terkait dengan penyediaan infrastruktur berjalan kaki ramah anak yang lebih baik dan rendah emisi yang dapat menguntungkan pada setiap penghuni kota termasuk anak-anak dan orang-orang yang melewatinya. Sehingga memunculkan kebutuhan untuk memprioritaskan kesehatan penghuni termuda (anak-anak) dalam melakukan aktivitas perjalanan.
2. Bagi pemerintah Kecamatan Rungkut Surabaya, penelitian ini dapat dijadikan rekomendasi dalam mendukung pemenuhan kebutuhan infrastruktur ramah anak khususnya di Kecamatan Rungkut melalui konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* bagi untuk perjalanan sekolah.
3. Bagi masyarakat umum, penelitian ini dapat menambah wawasan pengetahuan terkait pentingnya ketersediaan jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah. Sehingga anak sekolah dapat terjamin rasa aman, nyaman, dan selamat dalam melakukan perjalanan sekolah.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematikan penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan dan sasaran penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi teori-teori yang digunakan atau dijadikan pedoman dalam melakukan proses analisis untuk mencapai tujuan penelitian, dimana teori-teori yang akan dibahas adalah konsep ramah anak, konsep dan kriteria ruang pejalan kaki, konsep dan kriteria ruang pejalan kaki ramah anak, konsep *footprint*, serta kebijakan rute aman selamat sekolah (RASS).

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai pendekatan yang digunakan dalam proses penelitian nantinya, terutama dalam melakukan analisis, teknik pengumpulan data, serta tahapan analisis yang digunakan dalam penelitian nantinya.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

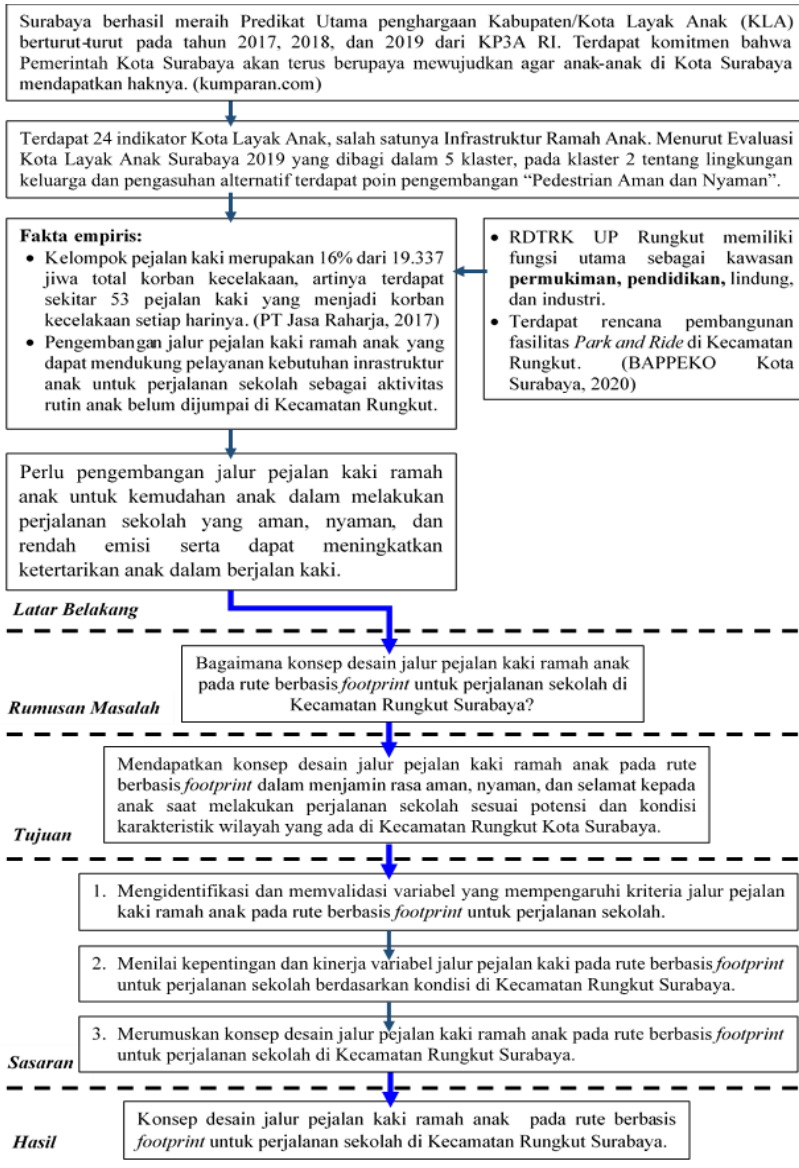
Pada bab ini menjelaskan mengenai gambaran umum dan menjelaskan kondisi yang terjadi pada wilayah penelitian kaitannya dengan permasalahan yang terjadi serta pembahasan melalui kegiatan analisis berdasarkan metode yang telah dibahas sebelumnya sesuai dengan sasaran penelitian yang ditentukan.

BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Bab ini berisi mengenai kesimpulan dari keseluruhan penelitian ini serta saran dan rekomendasi.

1.7 Kerangka Berpikir

Adapun kerangka berpikir dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 1. 2 Diagram Kerangka Berpikir

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kota Ramah Anak

Gagasan Kota Ramah Anak (KRA) diawali dengan penelitian mengenai "*Children's Perception of the Environment*" oleh Kevin Lynch 1971-1975. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lingkungan kota yang terbaik untuk anak adalah yang mempunyai komunitas yang kuat secara fisik dan sosial, komunitas yang mempunyai aturan yang jelas dan tegas, yang memberi kesempatan pada anak, dan fasilitas pendidikan yang memberi kesempatan anak untuk mempelajari dan menyelidiki lingkungan dan dunia mereka. Penelitian tersebut dilakukan dalam rangka *Growing Up In Cities* (GUIC) dengan tujuan mendokumentasikan persepsi dan prioritas anak sebagai basis program peran serta bagi perbaikan kota.

Kota yang diinginkan oleh anak adalah kota yang menghormati hak-hak anak yang diwujudkan dengan (Innocenti Digest No.10/10/02:22):

- a. menyediakan akses pelayanan kesehatan, pendidikan, air bersih, sanitasi yang sehat dan bebas dari pencemaran lingkungan;
- b. menyediakan kebijakan dan anggaran khusus untuk anak;
- c. menyediakan lingkungan yang aman dan nyaman, sehingga memungkinkan anak dapat berkembang. Anak dapat berekreasi, belajar, berinteraksi sosial, berkembang psikososial dan ekspresi budayanya;
- d. keseimbangan di bidang sosial, ekonomi, dan terlindungi dari pengaruh kerusakan lingkungan dan bencana alam;
- e. memberikan perhatian khusus kepada anak seperti yang tinggal dan bekerja di jalan, eksploitasi seksual, hidup dengan kecacatan atau tanpa dukungan orang tua; dan
- f. adanya wadah bagi anak-anak untuk berperan serta dalam pembuatan keputusan yang berpengaruh langsung pada kehidupan mereka.

2.2 Perilaku Perjalanan

Srinivasan (2004), menyatakan bahwa perilaku perjalanan berkaitan dengan perilaku manusia dalam menentukan pola perjalanan yang akan dilakukan, dengan terlebih dahulu memutuskan pola aktivitas sehari-hari. Menurut Kitamura, (2010), aspek perilaku perjalanan yang dapat terukur dibagi dalam lima komponen, yaitu frekuensi perjalanan, waktu tempuh perjalanan, biaya perjalanan, jarak tempuh perjalanan, dan pemilihan moda. Perilaku perjalanan dapat di bentuk oleh tiga hal yaitu jarak perjalanan, moda yang digunakan, dan tujuan perjalanan (Charifa & Maryati, 2014; Dieleman, Dijst, & Burghouwt, 2002). Telah ditentukan tujuan perjalanan pada penelitian ini adalah letak sekolah dasar di Kecamatan Rungkut Surabaya dengan asal perjalanan dari rumah. Untuk pemilihan moda yang dipilih adalah pejalan kaki. Pola perjalanan yang dilakukan oleh pelajar pada setiap tingkat pendidikan pun berbeda-beda. Siswa Sekolah Dasar (SD) yang biasanya diantar oleh orang tua dan/ atau berjalan kaki memerlukan rute dan rute yang lebih aman, nyaman, dan sampai sekolah dengan selamat.

2.3 Pola Perjalanan

Menurut Tamin, (2000), kajian mengenai pola perjalanan terbagi menjadi dua yaitu pola perjalanan spasial dan pola perjalanan aspasial. Berdasarkan teori tersebut dapat diketahui bahwa konsep mengenai pola perjalanan spasial lebih menekankan pada distribusi atau sebaran perjalanan antar zona. Secara definitif menurut (Kumara, 2005) sebaran perjalanan merupakan lalu lintas yang dibangkitkan oleh suatu daerah menuju ke seluruh daerah lain, dan ini dikenal sebagai lalu lintas antar daerah. Tujuan utama dari sebaran perjalanan adalah untuk mengetahui gambaran bagaimana seluruh perjalanan yang berasal dari daerah asal akan terbagi ke semua daerah tujuan, sehingga untuk kemudian gambaran sebaran perjalanan tersebut mampu menjadi dasar pertimbangan bagi pemerintah kota dalam mengambil langkah-langkah kebijakan untuk mempengaruhi atau merancang jaringan jalan guna menampung permintaan transportasi (transport demand) akibat dari sebaran perjalanan tersebut.

Berbeda halnya dengan konsep mengenai perjalanan aspasial. Menurut Tamin, (2000), berpendapat bahwa kajian mengenai perjalanan aspasial lebih mengacu pada karakteristik perjalanan yang berbeda-beda tiap individunya. Kajian mengenai pola perjalanan aspasial lebih menekankan pada karakteristik masing-masing pelaku perjalanan melakukan perjalanannya. Sehingga perjalanan penduduk menuju fasilitas untuk melakukan aktivitas yang terjadi dengan berbagai macam tujuan dan perilaku yang beragam. Dengan diketahuinya karakteristik perjalanan penduduk menuju fasilitas untuk melakukan aktivitas dapat diketahui permasalahan yang terjadi akibat dari proses perjalanan yang dihasilkan oleh penduduk menuju fasilitas yang dituju (Nugraha, 2018).

2.3.1 Aspek Spasial

Dalam kaitannya terhadap perilaku perjalanan aspek spasial merupakan bentuk dan struktur kota memiliki unsur-unsur yang dapat mempengaruhi perilaku perjalanan. Unsur-unsur spasial yang memiliki pengaruh terhadap perilaku perjalanan menurut Yunus (2005) adalah aksesibilitas atau jarak jangkauan pelayanan angkutan umum, jarak terhadap pusat kota, dan jarak terhadap fasilitas local, seperti lokasi-lokasi kerja, sekolah, fasilitas belanja dan fasilitas rekreasi. Dalam penelitian ini aspek spasialnya adalah *Footprint*. Konsep *Footprint* merupakan jejak tapak kaki dimana rute alternatif yang sering dilalui oleh pejalan kaki. Sehingga penentuan *Footprint* ditentukan atas dasar rute-rute yang sering dilalui oleh pengguna jalan dalam hal ini adalah pejalan kaki anak sekolah dasar dalam menuju atau dari sekolah dan tempat tinggal.

2.3.2 Aspek Aspasial

Sistem aktivitas terdiri dari berbagai kegiatan yang berhubungan dengan aktivitas ekonomi, sosial ataupun hal lainnya. Selanjutnya dari sistem aktivitas yang menghasilkan perjalanan manusia tersebut tentu dibutuhkan moda transportasi ataupun tempat moda transportasi tersebut bergerak atau dalam hal ini yaitu sarana prasarana jalan, di mana hal tersebut merupakan bagian dari sistem jaringan. Interaksi antara sistem aktivitas dan jaringan ini akan menghasilkan arus perjalanan seseorang baik dalam bentuk perjalanan

kendaraan ataupun perjalanan dengan berjalan kaki. Selanjutnya sistem pergerakan yaitu sistem dimana proses perjalanan yang terjadi diharapkan dalam kondisi aman, cepat, nyaman, dan sesuai dengan lingkungannya, dan dalam hal ini hal tersebut dapat tercipta jika proses perjalanan tersebut diatur oleh sistem rekayasa dan manajemen lalu lintas yang baik.

Pada dasarnya, permintaan perjalanan merupakan turunan dari permintaan aktivitas, dengan individu menyusun jadwal aktivitas sehari-hari terlebih dahulu dan kemudian muncul keputusan dalam menentukan pola aktivitas dan perjalanan yang akan dilakukan. Aktivitas dikelompokkan menjadi enam kategori (Ettema, et al, 2006), yaitu aktivitas bekerja, aktivitas rumah tangga di luar rumah, aktivitas rumah tangga di dalam rumah, rekreasi, aktivitas luang di dalam rumah, dan keperluan pribadi di luar rumah. Terkait dengan aspek waktu, pola aktivitas harian dapat dibedakan menjadi aktivitas hari kerja dan aktivitas akhir pekan. Perbedaan pola aktivitas pada hari kerja dan pada akhir pekan mempengaruhi pola perjalanan seseorang sehingga perilaku perjalanannya pun berbeda (Agarwal, 2004).

2.4 Penerapan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS)

Untuk menjamin keselamatan bagi siswa dan pelajar untuk mencapai lokasi sekolah dengan rute yang aman dan selamat, Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 16 Tahun 2016 menetapkan Penerapan Rute Aman Selamat Sekolah yang selanjutnya disebut RASS. Rute Aman Selamat Sekolah (RASS) merupakan bagian dari kegiatan manajemen dan rekayasa lalu lintas, berupa penyediaan sarana dan prasarana angkutan dengan pengendalian lalu lintas dan penggunaan jaringan jalan serta penggunaan sarana dan prasarana angkutan sungai dan danau dari lokasi permukiman menuju sekolah. RASS sebagaimana yang dimaksud diselenggarakan mulai dari kawasan permukiman sampai dengan kawasan sekolah. RASS diwujudkan dengan adanya fasilitas perlengkapan jalan yang terdiri atas:

- a) Rambu lalu lintas
- b) Marka jalan

- c) Alat pemberi isyarat lalu lintas
- d) Fasilitas pejalan kaki
- e) Rute khusus bersepeda

RASS diwujudkan dengan adanya fasilitas perlengkapan jalan yang dilengkapi oleh:

- a) Halte
- b) Fasilitas parkir untuk sepeda
- c) Ruang henti sepeda
- d) Alat penerangan jalan
- e) Fasilitas khusus bagi penyandang disabilitas.

Penentuan RASS sebagai berikut:

- a) Penentuan kawasan RASS
- b) Identifikasi rute perjalanan ke sekolah
- c) Analisis kebutuhan perjalanan ke sekolah
- d) Mekanisme pelayanan perjalanan ke sekolah

Rute Aman dan Selamat ke/dari Sekolah (RASS) merupakan konsep baru dalam sistem transportasi nasional, bahkan banyak regulator belum mengenal konsep tersebut. Fasilitas RASS bertujuan untuk menjamin rasa aman dan selamat anak-anak pada saat menuju/pulang sekolah. RASS di Indonesia mempunyai kriteria tersedianya prasarana dan sarana transportasi yang aman dan selamat, baik itu berupa: Prasarana dan Sarana yang meliputi: Jalan kaki, Sepeda, Bus Sekolah, Angkutan umum, Fasilitas Penyeberang jalan (*Zebracross*, Zona Selamat Sekolah, atau JPO), Dermaga ramah anak, Perahu/kapal yang ramah anak, serta didukung dengan ketersediaan sumber daya manusia dan partisipasi masyarakat yang memadai.

2.4.1 Jalan Kaki

Berjalan kaki merupakan moda transportasi yang paling dianjurkan bagi anak-anak TK – SD, terutama di perkotaan mengingat lokasi tempat tinggal mereka dengan sekolah umumnya dalam radius kurang dari satu kilometer yang masih nyaman dijangkau dengan jalan kaki. Dimana salah satu fasilitas sosial dasar untuk anak yang penting dan harus tersedia pada *neighbourhood unit* adalah sekolah dasar. Hal tersebut dikarenakan sekolah dasar

merupakan fasilitas sosial yang wajib ditempuh usia anak dengan frekuensi penggunaan harian. Pada konsep ideal *The Neighbourhood Unit*, sekolah dasar merupakan pusat unit lingkungan hunian dan kemampuan jarak tempuh berjalan kaki usia anak (Perry, 1929 dalam Rini, et, al., 2017).

2.4.2 Fasilitas Penyeberang Jalan (*Zebracross* atau JPO)

- a. Tersedianya fasilitas penyeberangan sebidang (*zebracross*) yang aman dan selamat, dan mudah diakses oleh semua anak, termasuk anak-anak berkebutuhan khusus; yang dilengkapi dengan *traffic calming* untuk menghambat perjalanan kendaraan pada saat akan melewati *zebracross*.
- b. Pada Titik Penyeberangan, dilengkapi dengan rambu yang menandakan adanya rute penyeberangan dan sinyal lalu lintas.
- c. Penyeberangan tidak sebidang dalam bentuk jembatan penyeberangan orang (JPO) perlu dibangun pada kondisi lalu lintas yang dengan pertimbangan keselamatan anak tidak memungkinkan untuk menyeberang secara sebidang. Namun pembuatan JPO agar dapat diakses oleh anak yang berkebutuhan khusus.
- d. Tersedia rambu lalu lintas yang dapat memberikan petunjuk secara jelas dan mudah dibaca oleh anak-anak yang terkecil sekalipun.
- e. Tersedia zona selamat sekolah di depan sekolah untuk memudahkan anak menyeberang jalan secara aman dan selamat
- f. Pada jalan-jalan tikungan, menanjak, depan sekolah, atau area bahaya lainnya wajib dipasang rambu lalu lintas yang menyatakan bahwa banyak anak sekolah agar pengemudi kendaraan bermotor lebih berhati-hati.
- g. Pada jalan yang melewati kawasan hutan, perkebunan, lahan pertanian, atau lainnya perlu dilengkapi alat bantu yang dapat membantu anak untuk mendapatkan pertolongan bila terjadi sesuatu yang mengganggu keamanan dan keselamatan dari gangguan binatang maupun orang.

- h. Pada jalan yang melewati sungai, hendaknya tersedia jembatan penyeberang yang aman, nyaman, dan selamat sehingga anak-anak tidak perlu melepas sepatu untuk menyeberangi sungai atau berjalan di titian kawat yang membahayakan.
- i. Secara berkala dilakukan kontrol terhadap kondisi prasarana jalan secara berkala guna mengetahui kondisi, tingkat kerusakan, dan membahayakan bagi anak secara dini.

2.5 Jalur Pejalan Kaki (*Pedestrian Ways*)

Pejalan kaki merupakan salah satu pengguna jalan yang memiliki hak dalam penggunaan jalan. Oleh sebab itu, fasilitas bagi pejalan kaki perlu disediakan guna memberikan pelayanan yang optimal bagi pejalan kaki. Jalur pejalan kaki/*pedestrian ways* merupakan sarana infrastruktur fisik berupa sebidang jalan/rute yang diperuntukan bagi aktifitas berjalan seorang manusia/pejalan kaki. Jalur pejalan kaki ini juga merupakan elemen penting dalam perancangan kota karena tidak lagi berorientasi pada keindahan visual semata, akan tetapi juga pada masalah kenyamanan bagi penggunaannya. Menurut Hamid Shirvani (1985), perencanaan rute pedestrian perlu mempertimbangkan adanya keseimbangan interaksi antara pejalan kaki dan kendaraan, faktor keamanan, ruang yang cukup bagi pejalan kaki, fasilitas yang menawarkan kesenangan sepanjang area pedestrian, dan tersedianya fasilitas publik yang menyatu dan menjadi elemen penunjang. Terkait dengan hal ini, terdapat empat faktor penting yang juga harus diperhatikan dan mempengaruhi panjang/jarak orang berjalan kaki yaitu waktu, kenyamanan, ketersediaan kendaraan bermotor, dan pola tata guna lahan (Uterman, 1984). Alasan orang untuk berjalan kaki akan berpengaruh terhadap seberapa jauh jarak yang dilalui, bergantung pada masing-masing tujuan yang ingin dicapai, baik tujuan rekreatif, fungsional, maupun pragmatis (Sakinah,dkk. 2018).

Pejalan kaki merupakan aspek terpenting yang menjadi perhatian pemerintah, sehingga hak-hak dan kewajiban pejalan kaki-pun diatur sedemikian rupa di dalam undang-undang terutama

keselamatan, keamanan dan kenyamanan, sebagaimana yang dimaksud di dalam UU No 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pasal 131 yaitu “Pejalan kaki berhak atas ketersediaan fasilitas pendukung berupa trotoar, tempat penyeberangan dan fasilitas lain, pejalan kaki berhak mendapatkan prioritas pada saat menyeberang jalan di tempat penyeberangan, dan dalam hal belum tersedia fasilitas sebagaimana dimaksud tadi pejalan kaki berhak menyeberang di tempat yang dipilih dengan memperhatikan dirinya”.

Agar fasilitas pejalan kaki tersebut memberikan rasa aman, nyaman, dan selamat pada anak-anak, maka aspek bangunan fisiknya perlu memperhatikan secara seksama Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor:03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan, terutama menyangkut terkait:

- 1) Permukaan trotoar yang rata, tidak berlubang, sehingga tidak membahayakan terlebih bagi anak-anak dengan disabilitas
 - 2) Kontinuitas rute pejalan kaki (trotoar) terjaga sehingga memudahkan bagi anak-anak yang menggunakan kursi roda
 - 3) Bahan permukaan yang tidak licin atau terlalu tajam
 - 4) Bahan permukaan yang berpori sehingga air masih dapat merembes ke tanah
 - 5) Dimensi lebar minimum untuk 2 (dua) orang berjalan berdampingan, kurang lebih 1,20 meter
 - 6) Peneduh berupa pepohonan ataupun struktur peneduh ringan
 - 7) Pandangan yang bebas ke arah jalan dan sebaliknya
 - 8) Tersedianya prasarana dan sarana bagi anak dengan disabilitas
- Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (Permen PU)

Nomor: 03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan dijelaskan mengenai perumusan penyediaan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki berdasarkan peruntukan kawasan pendidikan yaitu jalur pejalan kaki yang dimaksud memiliki tipologi trotoar atau jalur pejalan kaki di tepi jalan dengan standar pelayanan minimum Standar B. Fasilitas pejalan kaki yang harus disediakan dibagi dalam 3 (tiga) kelompok, yaitu fasilitas pelengkap

(jalur hijau, lampu, tempat duduk, pagar, tempat sampah, signage, shelter dan telepon umum), fasilitas penyeberangan (sebidang), dan fasilitas pejalan kaki berkebutuhan khusus (leretan, marka pejalan kaki berkebutuhan khusus). Adapun persyaratan aspek berupa: keamanan, kenyamanan, keindahan, kemudahan, interaksi sosial, dan aksesibilitas.

2.5.1 Definisi Jalur Pejalan Kaki

Dalam kegiatan rancang kota, terdapat elemen-elemen perancangan yang perlu diperhatikan sekaligus sebagai materi obyek yang patut dipertimbangkan keberadaannya. Elemen-elemen perancangan kota sebagaimana teori yang dikemukakan oleh Hamid Shirvani (1985) dalam bukunya '*Urban Design Process*', terdapat salah satunya adalah jalur pedestrian. Jalur Pedestrian merupakan sebuah jalur pejalan kaki yang dibuat terpisah dari jalur kendaraan umum, biasanya terletak bersebelahan atau berdekatan, diberi lapis permukaan, diberi elevasi lebih tinggi dari permukaan perkerasan jalan dan pada umumnya sejajar dengan jalur lalu lintas kendaraan. Pejalan kaki melakukan kegiatan berjalan kaki sebagai sarana yang akan menghubungkan tempat tujuan (Shirvani, 1985).

Fungsi utama jalur pedestrian adalah untuk memberikan pelayanan kepada pejalan kaki yang dapat meningkatkan kelancaran, keamanan, kenyamanan pejalan kaki. Jalur pedestrian dapat berupa batasan-batasan dengan jalan yang berupa peninggian trotoar, menggunakan pagar pohon, dan menggunakan street furniture. Selain merasa aman, mereka juga harus merasa nyaman dimana jalur pedestrian harus bersifat rekreatif karena hal tersebut sangat menunjang nyaman pejalan kaki saat menggunakan jalur pedestrian sebagai jalur mereka. Menurut Anggriani (2009), terdapat aspek yang harus diperhatikan dalam penyediaan ruang pejalan kaki adalah:

1. Keamanan (*Safety*)

Tanudjaja dalam Pamungkas (2003 : 19) menyatakan bahwa manusia memiliki jenjang kebutuhan, satunya adalah *safety need* merupakan kebutuhan manusia yang berkaitan dengan keselamatan-

atau keamanan, supaya dirinya merasa terlindungi dari setiap gangguan. Sedangkan Hakim dan Utomo (2003 : 190) mengemukakan bahwa keamanan merupakan masalah yang mendasar, karena masalah ini dapat menghambat aktivitas yang dilakukan. Elemen-elemen yang perlu diperhatikan dalam perencanaan keamanan pedestrian adalah :

- a. Desain Jalan dan Jalur Pedestrian
Desain jalan untuk jalur pejalan kaki harus nyaman dan aman serta memiliki daya tarik agar orang merasa betah melaluinya.
- b. Kecepatan dan Kepadatan
Keamanan pejalan kaki berfungsi agar terhindar dari kecelakaan lalu lintas. Pada jalan yang memiliki kecepatan dan kepadatan lalu lintas yang tinggi harus memiliki barrier pada jalur pedestrian.
- c. Pemilihan Perencanaan Jalur Pedestrian Berkesinambungan
Perencanaan kawasan diharapkan mampu menyatukan elemen-elemen yang ada disekitarnya menjadi satu kesatuan.
- d. Kondisi Musim
Adanya perubahan musim maka penyediaan jalur pedestrian harusnya mampu mengantisipasinya dengan memperhitungkan faktor alam yang mampu mempengaruhi aktivitas-aktivitas orang yang melewatinya.
- e. Waktu
Jalur pedestrian digunakan untuk berjalan kaki baik siang maupun malam hari. Untuk itu perlu adanya pemikiran untuk mengolah jalur pedestrian agar aktivitas yang berhubungan dengan waktu dapat berjalan lancar dengan tersedianya fasilitas yang membuat nyaman orang yang melaluinya.

2. Kenyamanan (*Comfort*)

Kenyamanan (*Comfort*) merupakan segala sesuatu yang memperlihatkan dirinya sesuai dan harmonis dengan penggunaan suatu ruang. Jalur pedestrian memiliki peran penting dalam pembentukan arsitektur kota. Kondisi jalur pedestrian yang mengutamakan kenyamanan, tentunya juga mempertimbangkan aspek manusiawi (Anggriani, 2009). Faktor-faktor yang mempengaruhi kenyamanan pada jalur pedestrian adalah :

- a. Sirkulasi
Yakni adanya kejelasan pembagian sirkulasi antara manusia dan kendaraan.
- b. Gaya Alam dan Iklim
Yakni adanya penyediaan peneduh untuk mengantisipasi radiasi matahari ketika terik di siang hari maupun curah hujan saat musim penghujan.
- c. Kebersihan
Yakni penyediaan bak sampah untuk kebersihan dan kerapian jalur pejalan kaki.
- d. Keindahan
Yakni penyediaan prasarana dan sarana ruang pejalan kaki untuk kepuasan batin dan panca indera sehingga rasa nyaman dapat diperoleh.

2.5.2 Prinsip Penyediaan Jalur Pejalan Kaki

Prinsip umum perencanaan penyediaan prasarana dan sarana ruang pejalan kaki harus memenuhi kaidah sebagai berikut (Anggriani, 2009):

- a. Prinsip teknis penataan sistem sirkulasi dan jalur penghubung mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30/PRT/M/2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas Pada Bangunan Gedung dan Lingkungan.
- b. Ruang yang direncanakan harus dapat diakses oleh seluruh pengguna, termasuk oleh pengguna dengan berbagai keterbatasan fisik.
- c. Lebar jalur pejalan kaki harus sesuai dengan standar prasarana.
- d. Harus memberikan kondisi aman, nyaman, ramah lingkungan dan mudah untuk digunakan, sehingga pejalan kaki tidak harus merasa terancam dengan lalu lintas atau gangguan dari lingkungan sekitarnya.
- e. Jalur yang direncanakan mempunyai daya tarik atau nilai tambah lain diluar fungsi utam.
- f. Terciptanya ruang sosial sehingga pejalan kaki dapat beraktivitas secara aman di ruang publik.

- g. Terwujudnya keterpaduan sistem, baik dari aspek penataan lingkungan atau dengan sistem transportasi atau aksesibilitas antar kawasan.
- h. Terwujud perencanaan yang efektif dan efisien sesuai dengan tingkat kebutuhan dan perkembangan kawasan.

2.5.3 Standar Penyediaan Jalur Pejalan Kaki

Tingkat pelayanan jaringan pejalan kaki pada pedoman ini bersifat teknis dan umum, dan dapat disesuaikan dengan kondisi lingkungan yang ada. Standar penyediaan ini dapat dikembangkan dan dimanfaatkan sesuai dengan tipologi ruang pejalan kaki dengan memperhatikan aktifitas dan kultur lingkungan sekitar. Tingkat pelayanan (*Level of Service/LOS*) pejalan kaki:

- a) LOS A Jalur pejalan kaki seluas $>5,6$ m²/pedestrian, besar arus pejalan kaki <16 pedestrian/menit/meter. Pada ruang pejalan kaki dengan LOS A orang dapat berjalan dengan bebas, para pejalan kaki dapat menentukan arah berjalan dengan bebas, dengan kecepatan yang relatif cepat tanpa menimbulkan gangguan antar sesama pejalan kaki.
- b) LOS B Jalur pejalan kaki seluas $5,6$ m²/pedestrian, besar arus pejalan kaki $>16-23$ pedestrian/menit/meter. Pada LOS B, ruang pejalan kaki masih nyaman untuk dilewati dengan kecepatan yang cepat. Keberadaan pejalan kaki yang lainnya sudah mulai berpengaruh pada arus pedestrian, tetapi para pejalan kaki masih dapat berjalan dengan nyaman tanpa mengganggu pejalan kaki lainnya.
- c) LOS C Jalur pejalan kaki seluas $>2,2-3,7$ m²/pedestrian, besar arus pejalan kaki $>23-33$ pedestrian/menit/meter. Pada LOS C, ruang pejalan kaki masih memiliki kapasitas normal, para pejalan kaki dapat bergerak dengan arus yang searah secara normal walaupun pada arah yang berlawanan akan terjadi persinggungan kecil. Arus pejalan kaki berjalan dengan normal

tetapi relatif lambat karena keterbatasan ruang antar pejalan kaki.

- d) LOS D Jalur pejalan kaki seluas $>1,1-2,2$ m²/pedestrian, besar arus pejalan kaki $>33-49$ pedestrian/menit/meter. Pada LOS D, ruang pejalan kaki mulai terbatas, untuk berjalan dengan arus normal harus sering berganti posisi dan merubah kecepatan. Arus berlawanan pejalan kaki memiliki potensi untuk dapat menimbulkan konflik. LOS D masih menghasilkan arus ambang nyaman untuk pejalan kaki tetapi berpotensi timbulnya persinggungan dan interaksi antar pejalan kaki.
- e) LOS E Jalur pejalan kaki seluas $>0,75-1,4$ m²/pedestrian, besar arus pejalan kaki $>49-75$ pedestrian/menit/meter. Pada LOS E, setiap pejalan kaki akan memiliki kecepatan yang sama, karena banyaknya pejalan kaki yang ada. Berbalik arah, atau berhenti akan memberikan dampak pada arus secara langsung. Pergerakan akan relatif lambat dan tidak teratur. Keadaan ini mulai tidak nyaman untuk dilalui tetapi masih merupakan ambang bawah dari kapasitas rencana ruang pejalan kaki.
- f) LOS F Jalur pejalan kaki seluas $<0,75$ m²/pedestrian, besar arus pejalan kaki beragam pedestrian/menit/meter. Pada LOS F kecepatan arus pejalan kaki sangat lambat dan terbatas.

2.5.4 Fasilitas Sarana Jalur Pejalan Kaki

Persyaratan teknis penyediaan sarana ruang pejalan kaki diatur dalam Keputusan Menteri Perhubungan tentang Fasilitas Pendukung Kegiatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan: KM 65 Tahun 1993. Yang termasuk dalam sarana jalur pejalan kaki adalah drainase, jalur hijau, lampu penerangan, tempat duduk, pagar pengaman, tempat sampah, marka dan perambuan, papan informasi (signage), halte/shelter bus dan lapak tunggu, serta telepon umum. Adapun penjelasannya berikut:

1. Drainase
Keberadaan drainase akan dapat mencegah terjadinya banjir dan genangan air pada saat hujan. Dimensi minimal adalah lebar 50 centimeter dan tinggi 50 centimeter.
2. Jalur Hijau
Jalur hijau diletakkan pada jalur amenitas dengan lebar 150 centimeter dan bahan yang digunakan adalah tanaman peneduh.
3. Lampu Penerangan
Lampu penerangan diletakkan pada jalur amenitas. Terletak setiap 10 meter dengan tinggi maksimal 4 meter, dan bahan yang digunakan adalah bahan dengan durabilitas tinggi seperti metal & beton cetak.
4. Tempat Duduk
Tempat duduk diletakkan pada jalur amenitas. Terletak setiap 10 meter dengan lebar 40-50 centimeter, panjang 150 centimeter dan bahan yang digunakan adalah bahan dengan durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak.
5. Pagar Pengaman
Pagar pengaman diletakkan pada jalur amenitas. Pada titik tertentu yang berbahaya dan memerlukan perlindungan dengan tinggi 90 centimeter, dan bahan yang digunakan adalah metal/beton yang tahan terhadap cuaca, kerusakan, dan murah pemeliharaannya.
6. Tempat Sampah
Tempat sampah diletakkan pada jalur amenitas. Terletak setiap 20 meter dengan besaran sesuai kebutuhan, dan bahan yang digunakan adalah bahan dengan durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak.

2.5.5 Elemen-Elemen Jalur Pejalan Kaki

Dalam perencanaan elemen-elemen jalur pedestrian yang terpenting adalah mengenai komposisi, warna, bentuk, ukuran serta tekstur. Elemen pada suatu jalur pedestrian dapat dibedakan menjadi 2, yaitu : elemen jalur pedestrian sendiri dan elemen pendukung pada jalur pedestrian (Anggriani, 2009).

1. Elemen Jalur Pedestrian

Yang dimaksud elemen jalur pedestrian adalah material yang digunakan untuk membangun jalur pedestrian. Material pada jalur pedestrian adalah paving (beton) dan bata atau batu. Paving (beton) dan batu bata dibuat dengan variasi bentuk, tekstur, warna, dan variasi bentuk yang memiliki kelebihan terlihat seperti batu bata. Adapun kriteria untuk pemasangan material jalur pejalan kaki adalah:

- a) Bentuk paving (beton) dan batu atau bata dapat dibuat untuk pola jalur pedestrian agar tidak terlihat monoton dan memberikan suasana yang berbeda.
- b) Batu atau bata merupakan salah satu material yang paling tahan lama, memiliki daya tahan yang kuat dan mudah dalam pemeliharaannya.
- c) Batu granit adalah salah satu yang sering digunakan pada jalur pedestrian yang membutuhkan keindahan.
- d) Bata merupakan material dengan bahan yang mudah pemeliharaannya, serta mudah pula didapat. Bata memiliki tekstur dan dapat menyerap air dan panas dengan cepat tetapi mudah retak

2. Elemen Pendukung Jalur Pedestrian

Yang dimaksud elemen pendukung jalur pedestrian adalah sarana pendukung yang digunakan untuk melengkapi dan mendukung kegiatan di jalur pedestrian, diantaranya:

- a) Lampu Penerangan
Lampu penerangan terdiri dari:
 - 1) Lampu pejalan kaki dengan kriteria:

- Tinggi lampu 4 – 6 meter
 - Jarak penempatan 10 – 15 meter, tidak menimbulkan black spot
 - Mengakomodasi tempat menggantung / banner umbul-umbul
 - Kriteria desain : sederhana, geometris, modern futuristic, fungsional, terbuat dari bahan anti vandalism, terutama bola lampu.
- 2) Lampu penerangan jalan penempatannya direncanakan sedemikian rupa sehingga dapat memberikan penerangan yang merata serta arah dan petunjuk yang jelas. pemilihan jenis kualitas lampu penerangan jalan berdasarkan nilai efektifitas (lumen/watt) lampu tinggi dan rencana panjang.
- b) Halte Bus
Halte bus memiliki kriteria sebagai berikut:
- Terlindung dari cuaca (panas atau hujan)
 - Penempatan pada pinggir jalan utama yang padat lalu lintas
 - Panjang halte minimum sama dengan panjang bus kota, yang memungkinkan penumpang dapat naik atau turun dari pintu depan atau pintu belakang.
- c) Tanda Penunjuk (*Signage*)
Tanda penunjuk memiliki kriteria sebagai berikut:
- Penyatuan tanda petunjuk dengan lampu penerangan atau traffic light akan lebih mengefisienkan dan memudahkan orang membaca
 - Terletak di tempat terbuka, ketinggian papan reklame yang sejajar dengan kondisi jalan
 - Tanda petunjuk ini memuat informasi tentang lokasi dan fasilitasnya
 - Tidak tertutup pepohonan

d) Telepon Umum

Telepon umum memiliki kriteria sebagai berikut:

- Memberikan ciri sebagai fasilitas telekomunikasi
- Memberikan kenyamanan dan keamanan bagi pengguna
- Mudah terlihat, terlindung dari cuaca
- Penempatan pada tepi atau tengah area pedestrian
- Tiap satu fasilitas telepon umum berdimensi lebar \pm 1 meter

e) Tempat Sampah

Tempat sampah memiliki kriteria sebagai berikut:

- Perletakan tempat sampah diatur dalam jarak tertentu (jarak penempatan 15-20 meter)
- Mudah dalam sistem pengangkutannya
- Jenis tempat sampah yang disediakan memiliki tipe yang berbeda-beda sesuai dengan fungsinya (tempat sampah kering dan tempat sampah basah).
- Tempat sampah tertutup
- Bentuk atau model tempat sampah mengacu pada kondisi / lokasi penempatan dan tempat sampah harus fungsional
- Desain dari ketinggian tempat sampah harus dapat dijangkau dengan tangan dalam memasukkan kotoran / sampah (tinggi 60–70 cm).

f) Vegetasi dan Pot Bunga

Tanaman atau vegetasi tidak hanya mengandung atau memiliki nilai estetis saja, namun juga berfungsi untuk meningkatkan kualitas kehidupan. Vegetasi dan pot bunga memiliki kriteria sebagai berikut:

- Dapat berfungsi sebagai peneduh (jalur tanaman tepi)
- Ditempatkan pada jalur tanaman (minimal 1.50 meter)

- Jenis dan bentuk pohon yang dipergunakan antara lain : Angsana, Tanjung, dan Kiara Payung.
- Sebagai kontrol pandangan (*visual control*)
- Sebagai pembatas fisik (*physical barriers*)
- Sebagai pengendali iklim (*climate control*)
- Sebagai pencegah erosi (*erosion control*)
- Sebagai penambah nilai estetis (*aesthetic values*)

g) Ramp

Ramp merupakan permukaan jalan yang digunakan sebagai penghubung dari jalan menuju trotoar ke jalan masuk bangunan. Perletakan ramp tepi jalan biasanya pada jalan masuk menuju bangunan, jalan menuju trotoar (bagi cacat fisik). pemasangan ramp memiliki kriteria sebagai berikut:

- Kemiringan dari ramp tersebut maksimal 17%
- Pembuatan tepi tidak boleh menghasilkan penyangga yang tidak perlu terhadap para cacat fisik. Apabila dibuat penyangga, maka tepi jalan yang sudah dibangun sebelumnya harus dibongkar atau diberi ramp.
- Pembuatan tepi tidak boleh lebih tinggi dari tinggi maksimum satu anak tangga atau 6½ inci.

2.5.6 Kriteria Desain Jalur Pejalan Kaki

Menurut Untermann (1984), pada saat merancang jalur pejalan kaki yang baik, perlu diperhatikan kriteria desain jalur pejalan kaki yang diperlukan, yaitu:

1. Keselamatan

Keselamatan berarti terlindung dari kecelakaan yang terutama disebabkan oleh kendaraan bermotor maupun oleh kondisi jalur pejalan kaki yang rusak. Keselamatan dalam

berjalan berhubungan dengan besar kecilnya konflik antara kendaraan yang menggunakan jalan yang sama.

2. Kondisi Menyenangkan

Kesenangan meliputi kesesuaian desain skala lingkungan dengan kemampuan pejalan kaki yakni:

- a) Nyaman dalam berjalan adalah terbebas dari gangguan yang dapat mengurangi kelancaran pejalan bergerak melakukan perpindahan dari satu tempat ke tempat lainnya.
- b) Kesenambungan perjalanan tidak ada halangan sepanjang jalur sirkulasi. Halangan dapat berupa kondisi jalur sirkulasi yang rusak ataupun aktivitas dalam jalur sirkulasi.

3. Kenyamanan

Pejalan kaki harus memiliki jalur yang mudah dilalui. Kenyamanan dipengaruhi oleh jarak tempuh, sehingga memungkinkan pejalan kaki untuk memperpanjang perjalanannya. Faktor yang mempengaruhi jarak tempuh adalah:

- a) Waktu yang berkaitan dengan maksud atau kepentingan berjalan kaki,
- b) Kenyamanan orang berjalan kaki dipengaruhi oleh cuaca dan jenis aktivitas.

4. Daya Tarik

Pada tempat-tempat tertentu diberikan elemen yang dapat menimbulkan daya tarik seperti elemen estetika, lampu penerangan jalan dan lain-lain. Pada kawasan perdagangan, kriteria daya tarik ini dilihat dari segi yang berbeda yakni keberadaan etalase pertokoan dan hal yang menarik orang untuk berkunjung kembali. (Lumbantoruan, 2008).

2.5.7 Panduan Desain Fasilitas Pejalan Kaki

Institute for Transportation Development Policy (ITDP) merupakan lembaga nonprofit dengan fokus utama menciptakan transportasi yang berkelanjutan di kota-kota di dunia. Dalam mewujudkan jaringan akses bagi non-motorized transport yang baik dan dapat digunakan oleh semua orang, ITDP menyusun Panduan Desain Fasilitas Pejalan Kaki sebagai standar pelaksanaan perencanaan maupun rancang desain pada ruang jalan di DKI Jakarta 2017-2022. Rumusan Panduan Desain Fasilitas Pejalan Kaki di DKI Jakarta 2017-2022 tersebut merupakan hasil survey lapangan ITDP dan studi bersama TOD Standard 3.0 (ITDP), *Global Street Design Guide* (NACTO), *Access for All: Guidance Note on Inclusive Street Design for Asia and the Pacific* (ITDP-ADB), dan *Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki* (Kementerian Pekerjaan Umum).

Menurut ITDP dalam *Jakarta NMT Vision and Design Guideline*, terdapat elemen yang menciptakan ruang pejalan kaki yang lengkap, aman, nyaman, dan humanis serta mendukung peningkatan penggunaan transportasi publik yakni:

1. **Lengkap**

Lengkap artinya dalam membangun jaringan fasilitas pejalan kaki harus memiliki satu kesatuan fungsi dan tidak sepotong-sepotong atau sebagian. Dimana akses pejalan kaki dibangun dan/atau diperbaiki untuk menghubungkan seluruh jalan dan menggiatkan kegiatan berjalan kaki sebagai pilihan mobilitas perkotaan. Menghubungkan berbagai guna lahan dan aktivitas ke transportasi publik yang saling terkoneksi melalui akses pejalan kaki. Beberapa kata kunci dari elemen visi lengkap antara lain: *walkways, crossings, access to transit, complementary uses, access to food, dan access to public spaces*.

a. *Walkways*

Keterusan dan kelengkapan jalur pedestrian merupakan prasyarat utama dari pembangunan trotoar. Jalur ini harus disesuaikan dengan standar aksesibilitas dan peraturan yang berlaku. *Complete walkways* dapat didefinisikan pula sebagai jalur khusus, yaitu terpisah dan aman untuk pejalan kaki; jalan bersama (*share street*) yaitu jalur yang desainnya mengakomodasi keamanan orang berjalan dan kecepatan kendaraan maksimal 15 km/jam; dan *path* yaitu jalur kecil khusus untuk pejalan kaki.

Untuk memenuhi poin *walkways*, ruang pejalan kaki juga harus dirancang agar ramah dengan kaum disabilitas sesuai dengan standar dan peraturan lokal. Jalur ini pula harus dilengkapi dengan lampu jalan yang memadai. Gangguan pada *walkways* yang diakibatkan oleh situasi sementara pembangunan di sekitarnya harus disertai dengan jalur pedestrian alternatif yang aman dan memadai.

b. *Crossings*

Penyeberangan diletakkan pada semua kaki simpang dan berjarak per 80-100 meter. Pada beberapa kasus, penyeberangan sebidang jalan juga dapat diletakkan per 150 meter. Tidak hanya diletakkan di simpang, penyeberangan juga dapat diletakkan di tengah blok. *Crosswalks* yang aman dapat didefinisikan sebagai berikut: ditandai (bermarka) dan memiliki lebar marka minimal 2 meter; dapat diakses oleh penyandang disabilitas; dan jika panjang penyeberangan melintasi lebih dari dua arus lalu lintas, maka harus dilengkapi dengan pulau penyeberangan yang juga mengakomodasi penyandang disabilitas. Pada beberapa ruas jalan yang dilalui kendaraan dengan kecepatan di atas 30km/jam, dapat ditambahkan penanda lokasi penyeberangan. Selain itu, penyeberangan sebaiknya memiliki jarak yang pendek sehingga meningkatkan

keamanan bagi orang yang menyeberang jalan. Adapun beberapa jenis penyeberangan sebidang antara lain: penyeberangan konvensional, penyeberangan diagonal, penyeberangan jalan setinggi trotoar/ruang berjalan kaki (*raised crossing*), *traffic calmed crossings*, *pelican crossings*, *staggered crossings*, dan *pinchpoint/yield crossings*.

c. *Access to Transit*

Mendukung penciptaan fasilitas pejalan kaki yang lengkap berarti menghubungkan fasilitas pejalan kaki kepada sistem angkutan masal. Dengan memperbaiki fasilitas berjalan di sekitar area transit, maka trotoar memiliki keutuhan fungsi yang melengkapi fungsi mobilitas perkotaan. Pengukuran area yang perlu menjadi prioritas untuk menunjang fungsi ini adalah 500 - 1000 meter dari titik pusat halte atau stasiun atau sama dengan 10 menit berjalan kaki.

d. *Complementary Uses*

Dalam menciptakan fasilitas pejalan kaki yang lengkap, maka diperlukan penataan kawasan yang mendukung penciptaan guna lahan bercampur di suatu kawasan. Maksud dari hal ini adalah dengan mengombinasikan guna lahan antara kawasan permukiman dan kawasan non-permukiman dalam suatu kawasan yang sama.

e. *Access to Food*

Dalam radius 500 meter dari kawasan pembangunan atau halte/stasiun transit terdapat tempat untuk mendapatkan sumber makanan yang dibutuhkan yang dapat diakses oleh publik dengan mudah.

f. *Access to Public Spaces*

Pengembangan fasilitas pejalan kaki akan memiliki fungsi yang lengkap bila pula menghubungkan orang ke lokasi fasilitas umum dan sosial. Ruang-ruang publik ini dapat berarti sekolah, pasar, taman, rumah sakit, farmasi,

taman bermain, dan lain sebagainya. Fasilitas pejalan kaki di sekitar lokasi ini bisa menjadi prioritas sebab juga menjadi lokasi yang dapat memicu tingginya aktivitas manusia dan lebih spesifik lagi pejalan kaki.

2. Aman

Aman berarti menempatkan pejalan kaki sebagai prioritas. Menjaga keselamatan dan juga keamanan di ruang-ruang pejalan kaki. Menimalisasi tindak kriminalitas yang mungkin terjadi kepada pejalan kaki di ruang-ruang publik, serta mencegah terjadinya kecelakaan yang berpotensi terjadi pada pejalan kaki. Beberapa fisik penunjang dari elemen visi aman antara lain: speed regulation, intersection, lighting, bollards, signals, driveways density, pedestrian refuges, sidewalk extensions, dan curbs.

a. *Speed Regulation*

Pengaturan dan/atau pembatasan kecepatan kendaraan di masing-masing ruang jalan dapat membantu menciptakan fasilitas berjalan kaki yang aman bagi kebanyakan orang. Kecepatan kendaraan berhubungan dengan baik itu jarak berhenti, keluasaan pandang, dan tingkat cedera yang dapat disebabkan olehnya.

b. *Lighting*

Lampu atau secara umum penerangan merupakan salah satu elemen penting yang menciptakan keamanan pada ruang jalan. Selain menekan kemungkinan tindak kriminalitas, penerangan juga mampu menghidupkan jalur pedestrian, dan membuat pejalan kaki terlihat saat di malam hari. Lampu di jalur pedestrian harus dapat memastikan tingkat pencahayaan (lumen) yang sesuai dengan peruntukkan kawasan. Pada kawasan komersial, pencahayaan seharusnya lebih terang dan pada kawasan permukiman dibuat cukup terang sehingga dapat mencegah dark spots. Kelengkapan fisik dari fasilitas penerangan diusahakan tidak mengganggu ruang bebas berjalan atau tidak pula mengganggu ubin pemandu.

c. *Bollards*

Pemasangan bollard berpengaruh untuk meningkatkan keamanan dan keselamatan pejalan kaki. Pemasangan bollard dapat mengurangi risiko cedera yang dapat menimpa pejalan kaki di trotoar akibat kelalaian pengemudi kendaraan bermotor atau pula kelalaian pejalan kaki itu sendiri. Keberadaan bollard juga dapat mengurangi masuknya sejumlah kendaraan ke trotoar serta mencegah rusaknya permukaan trotoar dan street furniture lainnya.

Bollard dapat dipasang pada ruang konflik atau pertemuan antara pejalan kaki dengan kendaraan bermotor seperti pada akses masuk kendaraan ke bangunan (driveway), persimpangan, dan penyeberangan. Peletakan bollard tidak boleh mengganggu ruang pejalan kaki secara umum, ubin pemandu, dan jalur sepeda. Bollard memiliki beragam jenis dan/atau bentuk. Umumnya bollard berbentuk tiang dengan tinggi 1 meter, selain itu terdapat pula tiang bollard yang lebih pendek, atau berbentuk bola, atau dilengkapi dengan penanda lain, dan lain sebagainya. Pemilihan bentuk bollard dapat didiskusikan berdasarkan lokasi peletakan dan kegunaannya. Jarak antar bollard yang satu dengan yang lainnya adalah 90-100 cm. Hal ini menyesuaikan kebutuhan ruang pengguna kursi roda yakni 75-80cm atau pula orang dengan barang bawaan yang membutuhkan ruang sebesar 75-90cm.

d. *Driveway Density*

Elemen yang dapat meningkatkan poin keamanan dan keselamatan pejalan kaki di trotoar adalah batasan kepadatan dan/atau jumlah driveway. Akses kendaraan sebagaimana yang dimaksud oleh driveway adalah baik itu ramp sampai jalan masuk kendaraan ke dalam bangunan yang memotong jalur orang berjalan. Akses ini bisa jadi menghubungkan dengan kegiatan parkir off-street atau juga dengan aktivitas

bongkar muat. Bersamaan dengan penataan kawasan, maka kepadatan driveway juga sebaiknya diatur. Kepadatan yang baik sesuai dengan TOD Standard 3.0 ITDP adalah 2 atau kurang per 100 meter muka blok.

e. *Pedestrian Refuge*

Pulau penyeberangan disediakan pada penyeberangan orang yang melalui lebih dari dua lajur lalu lintas kendaraan atau pada kondisi dimana kecepatan dan volume kendaraan tidak memungkinkan pejalan kaki untuk melakukan single-stage crossing. Adapun 3 fitur pulau penyeberangan adalah *pedestrian refuge island*, *median tips*, dan *median cut through*.

f. *Sidewalk Extension*

Sidewalk extension dapat mengurangi jarak menyeberang dan semakin menambah tingkat keamanan bagi orang berjalan. Secara fisik, sidewalk extensions mempersempit bagian jalan bagi kendaraan bermotor dan memperluas ruang tunggu bagi pejalan kaki dan memadupadankan elemen street furniture, seperti bangku taman, pohon, tempat transit, dan lampu jalan. Sidewalk extensions dapat diklasifikasikan menjadi tiga bagian, yaitu: corner alignments, bulb-outs, dan slip lane removal.

g. Kerb

Elemen jalan ini digunakan untuk membuat batas fisik antara trotoar dengan jalur sepeda atau juga dengan jalur kendaraan bermotor. Secara langsung, keberadaan kerb mencegah kendaraan bermotor untuk mengokupansi ruang trotoar atau bahkan sekedar masuk ke dalamnya. Kerb juga digunakan sebagai akses untuk mengalirkan air di jalan. Kerb yang disarankan tidak memiliki tinggi lebih dari 15 cm. Pemasangan kerb yang tepat disesuaikan kembali dengan penyeberangan sehingga dapat diakses oleh semua orang.

3. Nyaman

Fasilitas pejalan kaki yang nyaman berarti menjadikan laluan pejalan kaki yang menyenangkan dan dapat memberi kesan. Dalam mewujudkan rasa nyaman, ruang berjalan akan melibatkan panca indera manusia. Ruang berjalan yang nyaman dapat menjadi faktor pendukung yang menciptakan lebih banyak orang untuk berjalan kaki. Berkaitan dengan penciptaan pengalaman berjalan kaki di kota yang lebih menyenangkan sehingga seseorang mau untuk berjalan lebih lama atau bahkan lebih jauh. Beberapa elemen yang menunjang penciptaan trotoar yang nyaman adalah *shades/shelter, trees/plants/landscape, visually active frontage, permeable frontage, small blocks, seating, waste bins, dan placemakings.*

a. *Shades/Shelter*

Pemasangan fasilitas peneduh dapat meningkatkan kenyamanan saat berjalan kaki. Fasilitas peneduh dapat berupa peneduh buatan ataupun alami yang berfungsi sebagai pelindung cuaca bagi pejalan kaki. Termasuk di antaranya adalah pepohonan, kanopi, atau juga atap bangunan. Suatu ruang jalan juga dapat digolongkan telah memiliki peneduh bila pada jam paling terik ruang berjalan tersebut tertutupi bayangan gedung yang ada di sekitarnya (artinya pejalan kaki tidak terpapar sinar matahari) secara utuh.

b. *Visual Active Frontage*

Muka bangunan adalah sisi bangunan dan/atau gedung yang berbatasan langsung dengan ruang pejalan kaki. Secara visual muka bangunan disebut aktif apabila terdapat minimal 20% dari luas permukaan muka bangunan yang satu level dengan pejalan kaki berupa transparent wall, atau jendela, atau rolling door toko yang saat jam aktivitas berjalan kaki terbuka atau setidaknya dapat dilihat orang yang berjalan kaki. Penambahan bangunan dan/atau kios atau juga eksterior bangunan yang dilihat pejalan kaki di sisi bangunan yang

pasif (dinding mati) dapat disebut sebagai upaya untuk mengaktifkan sisi muka bangunan.

c. *Permeable Frontage*

Permeable frontage adalah akses masuk langsung ke bangunan dari muka bangunan yang berbatasan langsung dengan ruang pejalan kaki. Penilaian dapat dilakukan dengan menghitung jumlah akses masuk khusus pejalan kaki ke bangunan tiap 100 meter.

d. *Small Blocks*

Kawasan yang memiliki blok-blok bangunan yang berukuran kecil akan memberikan kemudahan berpindah dari satu ruas jalan ke ruas jalan yang lain bagi pejalan kaki. Keberadaan blok bangunan yang kecil akan memperpendek jarak perjalanan yang harus ditempuh oleh seseorang sekaligus memberikan pilihan jalan pintas bagi pejalan kaki.

e. *Tempat Duduk*

Penyediaan bangku dilakukan untuk memfasilitasi pejalan kaki untuk duduk atau beristirahat untuk beberapa waktu. Penambahan elemen ini dapat meningkatkan kenyamanan di trotoar. Bangku yang disediakan dapat bervariasi baik dengan sandaran atau tidak. Kenyamanan dapat ditingkatkan pula dengan memberikan ruang kaki yang cukup serta tidak mengganggu ruang bebas pejalan kaki minimal 1,5 meter. Konfigurasi dan/atau tata letak bangku dapat diatur menyesuaikan kondisi dan lebar masing-masing trotoar.

f. *Pohon/Tanaman/Lansekap*

Penambahan pohon, tanaman, atau elemen lansekap lainnya pada fasilitas pejalan kaki tidak hanya berfungsi sebagai peneduh, tetapi juga bermanfaat untuk menciptakan suasana yang menyenangkan di trotoar. Ia juga dapat berkontribusi dalam penciptaan karakter atau juga identitas kawasan. Secara lebih luas, elemen ini dapat mengontrol

cuaca atau bahkan iklim, memperbaiki kondisi udara, menyaring polutan, dan berdampak pada kesehatan fisik manusia.

g. Tempat Sampah

Kebersihan merupakan salah satu unsur pembentuk kenyamanan di ruang fasilitas pejalan kaki yang disediakan. Trotoar yang bersih dan bebas dari bau yang tidak sedap, mampu mendorong terciptanya iklim berjalan kaki yang baik. Salah satu cara untuk mewujudkan kebersihan di ruang berjalan, maka perlu disediakan tempat sampah. Penempatan tempat sampah dapat didasarkan pada lokasi timbunan sampah seperti pada kawasan komersial dan ruang publik.

4. Humanis

Humanis berarti mewujudkan akses pejalan kaki yang dapat digunakan oleh semua orang dan semua umur dan gender. Hal tersebut meliputi laki-laki, perempuan, penyandang disabilitas, anak-anak, dan orang tua. Beberapa elemen penunjang dari humanis antara lain *tactile*, *wayfinding*, *signage*, dan *ramp*. Penyediaan ruang pejalan kaki yang humanis juga berarti tersedianya ruang yang cukup lebar yang mengakomodasi beragam user di trotoar. Lebar minimal dapat didefinisikan sebesar 1,5-1,8 meter didasarkan kebutuhan ruang bagi orang dewasa dan satu ruang untuk mendahului dikarenakan kecepatan berjalan orang yang berbeda-beda.

a. *Tactile*

Pemasangan *tactile* atau ubin pemandu dipasang di atas permukaan trotoar untuk memberikan penanda bagi orang dengan keterbatasan penglihatan. Terdapat dua jenis ubin yang masing-masing memiliki fungsi yang berbeda. Jenis yang pertama adalah ubin dengan marka garis dan yang jenis lainnya berupa ubin dengan marka timbul berupa titik atau dots. Ubin dengan pola timbul garis menandakan orang dapat berjalan terus mengikuti ubin pengarah selanjutnya dan ubin dengan pola timbul titik menandakan peringatan agar orang

yang melintasi berhenti sebentar atau berhati-hati sebab akan memasuki area konflik (area pertemuan pejalan kaki dengan kendaraan bermotor). Ubin pemandu sendiri biasanya memiliki warna atau bahan yang berbeda sehingga orang menyadari adanya jalur khusus bagi penyandang disabilitas tersebut.

b. Papan Informasi Jalan (*Wayfinding*)

Fasilitas berjalan kaki yang baik juga mampu memberikan informasi yang cukup bagi siapa saja yang melaluinya. *Wayfinding* secara langsung dapat memberikan informasi bagi para pejalan kaki mengenai informasi multi-moda transit. Tidak hanya itu, pemasangan *wayfinding* dapat membantu memberikan orientasi arah dimana seseorang berada dan petunjuk arah mengenai stasiun terdekat atau lokasi fasilitas umum lainnya. *Wayfinding* dapat berupa papan tipis atau juga papan dengan instalasi listrik dan lampu. Dengan memasang *wayfinding* seseorang akan lebih merasa nyaman dan aman sebab mengetahui posisi ia saat ini beserta informasi lokasi di sekitarnya. Selain itu, seseorang juga dapat mengetahui jarak yang akan ditempuh menuju ke dan/atau dari titik transit terdekat.

c. Rambu-Rambu/Penanda (*Signage*)

Tiang rambu dan/atau penanda dapat dibagi menjadi dua, yakni penanda dan/atau rambu informasi bagi pengendara kendaraan dan tiang rambu dan/atau informasi untuk pejalan kaki. Penanda untuk kendaraan memiliki ketinggian yang berbeda dengan ketinggian rambu yang ditujukan untuk pejalan kaki. Rambu bagi pejalan kaki dipasang pada ketinggian jangkauan mata berkisar pada 2-3 meter.

d. *Ramp*

Penyediaan *ramp* atau jalur yang melandai dilakukan guna memfasilitasi para penyandang disabilitas baik yang menggunakan kursi roda maupun alat bantu berjalan kaki

lainnya. Pemasangan ramp dilakukan di ruang berjalan yang memiliki beda ketinggian di satu titik. Tiga elemen ramp yakni: *Slope*, *Top Landing*, dan *Side flares*.

2.5.8 Prinsip Keselamatan Pejalan Kaki Sekitar Area Sekolah

Terdapat prinsip keselamatan pejalan kaki menurut Marearna Andreou dalam jurnal penelitiannya berjudul “*Planning for Pedestrian Safety around Schools*”, dijelaskan bahwa dalam penyediaan fasilitas sekolah yang direncanakan untuk keamanan tidak hanya terbatas yang ada di dalam gerbang, tetapi juga keamanan di luar di jaringan jalan sekitar sekolah. Hal ini perlu dirancang agar anak sekolah dapat bersekolah dengan aman, ketersediaan fasilitas pejalan kaki dan pendukung moda berjalan harus diperhatikan. Perencanaan fasilitas pejalan kaki adalah komponen penting dalam keselamatan pejalan kaki. Ketersediaan fasilitas pejalan kaki memengaruhi praktik penggunaan lahan. Pada dasarnya meningkatkan keselamatan pejalan kaki melalui penyediaan ruang pejalan kaki dapat mengurangi volume kemacetan lalu lintas. Prinsip keselamatan pejalan kaki dapat dirancang menurut akses dan mobilitasnya. Transportasi perkotaan yang berkelanjutan dapat dibangun melalui kebiasaan aktif berjalan kaki sebagai pilihan moda perjalanan sehingga dapat mengurangi penggunaan mobil dan tingkat kemacetan dapat menurun. Berikut prinsip keselamatan pejalan kaki (*Planning for Pedestrian Safety Around Schools* by Marearna <https://www.be.unsw.edu.au/> diakses pada 16/11/2019):

Prinsip 1: Jaringan jalan saling terhubung (*Connected street networks*)

- Jalan ditata dalam pola grid yang memungkinkan agar antar jalan dapat berkesinambungan.
- Penyediaan jalur masuk/keluar sekolah langsung dari jalan arteri ke jaringan jalan lokal.
- Penyediaan jaringan perjalanan yang berkelanjutan melalui penyediaan jalan setapak yang ditempatkan di kedua sisi jalan.



Sumber: <https://www.be.unsw.edu.au/>
Gambar 2. 1 *Connected street networks*

Prinsip 2: Garis pandang jelas (*Clear lines of sight*)

- Penyediaan rambu-rambu/penanda pada jalan
- Jarak pandang pejalan kaki tidak terhalang oleh perabot jalan dan pohon pada jalan setapaknya
- Perluasan trotoar tersedia di semua jalan untuk meningkatkan visibilitas pejalan kaki
- Kondisi garis pandang tidak boleh terhambat secara keseluruhan oleh fasilitas pejalan kaki



Sumber: <https://www.be.unsw.edu.au/>
Gambar 2. 2 *Clear lines of sight*

Prinsip 3: Jalan setapak (*Footpaths*)

- Lebar jalan setapak harus memungkinkan gerakan dari dua arah
- Penyangga jalan setapak dapat memisahkan lalu lintas pejalan kaki dari lalu lintas kendaraan secara jelas

- Jenis area buffer dapat ditandai dengan penyediaan pagar pada area buffer dengan arus lalu lintas tinggi dan batas ambang rumput pada lalu lintas rendah
- Pemilihan lansekap yang tepat
- Trotoar dengan penggunaan yang aktif
- Kualitas jalan setapak yang baik adalah yang berbeda dengan bentk/bahan jalan sekitarnya (dapat divisualisasikan dengan tonjolan yang berbeda atau dipisahkan ketinggiannya sedikit)



Sumber: <https://www.be.unsw.edu.au/>

Gambar 2. 3 Footpaths

Prinsip 4: Parkir dan jalan masuk (*Parking and driveways*)

- Tempat parkir seharusnya tidak berada dalam radius 200 meter dari titik masuk/keluar (*driveaway*) sekolah
- Lebar jalan masuk terhadap bangunan harus dibatasi agar tidak mendominasi jalur setapak
- Jalan masuk tidak berada tepat di persimpangan jalan atau titik masuk/keluar pejalan kaki



Sumber: <https://www.be.unsw.edu.au/>

Gambar 2. 4 Parking and driveways

Prinsip 5: Promosi jenis penggunaan lahan melalui iklan di transportasi umum (*Promote a variety of land use types with accessible public transport*)

- Terhubung dengan berbagai jenis moda transportasi
- Sekolah memiliki area penjemputan/pengantaran bus
- Lokasi sekolah harus dekat dengan berbagai jenis penggunaan lahan/kegiatan



Sumber: <https://www.be.unsw.edu.au/>

Gambar 2. 5 Wall Information

2.6 Strategi Menciptakan Sistem Transportasi Ramah Anak

Faktor utama dari keberhasilan pembangunan sistem transportasi ramah anak adalah sinergi dari beberapa penerapan strategi yang dilakukan untuk membangun jaringan jalan yang aman dan nyaman bagi anak-anak. Beberapa strategi yang dapat dilakukan untuk menciptakan sistem transportasi ramah anak adalah sebagai berikut: (kla.id/transportasi-ramah-anak/)

1. Pembangunan jaringan jalur khusus pengendara sepeda dan pejalan kaki
2. Penurunan kecepatan kendaraan pada jalan-jalan lingkungan di kompleks perumahan/ wilayah permukiman penduduk. kesepakatan dalam komunitas masyarakat untuk menerapkan pembatasan maksimal kecepatan kendaraan (maksimal 15 km/jam) dapat memberikan suasana yang aman bagi anak-anak untuk menggunakan jaringan jalan tersebut. Strategi ini dapat diterapkan dengan pemasangan rambu-rambu yang memperingatkan/menghimbau pengguna kendaraan bermotor untuk memperlambat

kecepatan kendaraannya demi keselamatan anak-anak di setiap mulut jalan.

3. Penanaman pohon peneduh di sepanjang ruas jalan yang memisahkan antara jalur kendaraan bermotor dengan trotoar.
4. Menutup ruas jalan di daerah permukiman pada jam-jam tertentu (terutama pada jam-jam berangkat/pulang sekolah bagi anak-anak usia 3-8 tahun).
5. Menyebarkan informasi jaringan jalan mana yang aman bagi anak-anak tanpa harus didampingi orang dewasa, yang memerlukan dampingan orang dewasa, maupun yang berbahaya bagi pengguna sepeda dan pejalan kaki.
6. Pendidikan publik untuk mendorong peningkatan partisipasi masyarakat dalam menciptakan sistem transportasi kota ramah anak.

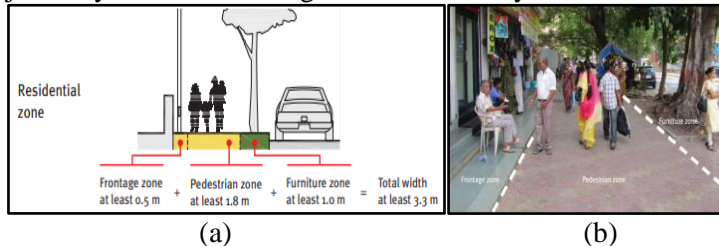
2.7 Konsep *Footprint/ Footpath*

Menurut ITDP (2013) *Footpath Design* tentang paduan membuat jalan setapak yang aman, nyaman, dan mudah digunakan bahwa terdapat tiga kriteria penentuan jalan setapak yakni: kenyamanan, keberlanjutan/kontinuitas, dan keselamatan. Ketiga kriteria tersebut dituangkan dalam perancangan tapak fasilitas pejalan kaki yang dibagi menjadi 3 (tiga) zona yaitu: zona *frontage*, zona pejalan kaki, dan zona furnitur. Ketiga zona tersebut memiliki peran penting dalam penentuan rute jalan setapak yang dijelaskan sebagai berikut:

1. *Zona Frontage*
Zona bagian depan bangunan yang dapat bervariasi dari lebar minimum sepanjang 0,5 - 1,0 meter lebar jalan dalam zona perumahan dan permukiman.
2. *Zona Pejalan Kaki*
Zona yang digunakan untuk ruang berjalan kaki dengan lebar setidaknya 1,8 meter untuk mengakomodasi dua pengguna kursi roda di waktu yang sama.

3. Zona Furnitur

Zona yang digunakan sebagai ruang furnitur berupa pohon, bangku, tempat sampah, yang berpotensi sebagai penghalang/pembatas aman antara jalur pejalan kaki dengan jalan raya/kendaraan dengan lebar setidaknya 1,8 meter.



Sumber: ITDP (2013) Footpath Design

Gambar 2. 6 (a) Pembagian Zona Tapak Pedestrian

Gambar 2. 7 (b) Ilustrasi Pembagian Zona Tapak Pedestrian

Konsep *Footprint* yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jejak tapak perjalanan anak sekolah. Menurut Marearna Andreou dalam jurnal “*Planning for Pedestrian Safety Around Schools*” menyebutkan terdapat 4 (empat) prinsip keselamatan pejalan kaki sekitar sekolah salah satunya adalah jalan setapak. Keberadaan jalansetapak sebagai pendukung moda berjalan kaki bagi anak sekolah yang harus diperhatikan. (*Planning for Pedestrian Safety Around Schools* by Marearna <https://www.be.unsw.edu.au/> diakses pada 16/11/2019). Berkaitan dengan istilah *Footpath* atau *Footpath* juga dibahas oleh ITDP (2013) mengenai *Footpath Design* yang menjelaskan paduan membuat jalan setapak yang aman, nyaman, dan mudah. Dapat disimpulkan bahwa istilah “*Footprint*” dalam penelitian ini adalah batasan pemilihan jalan untuk dijadikan wilayah pengamatan merupakan ruas jalan yang sering (biasanya) dilalui oleh anak sekolah.

2.8 Tinjauan Studi Preseden

A. Jalur Pejalan Kaki di Orchard Road, Singapura.

Orchard Road merupakan sebuah jalan yang berada di pusat Kota Singapura. Dominasi pemanfaatan lahan sekitar Orchard Road berupa kegiatan dengan tujuan wisata dan tempat perbelanjaan. Orchard Road dikenal dengan jalur pedestriannya yang nyaman, sangat lebar dan teduh. Dimana terdapat penyediaan skala jalan lebih yang dibentuk oleh tanaman dan jalur pedestrian yang dibentuk oleh elemen tanaman dan podium bangunan. Jalur pedestrian Orchard Road memiliki tipikal sebagai berikut :

- 1) Pedestrian yang lebar dan nyaman.
- 2) Terdapat jalur untuk Orang Cacat, (bahkan terdapat WC khusus orang cacat).
- 3) Mobil merupakan nomor dua. Pejalan kaki adalah yang utama.
- 4) Deretan bangunan tinggi (Hi-Rise) ‘membentengi’ koridor jalan dari panas matahari dari sisi kiri dan kanan jalan.
- 5) Deretan Kanopi pohon menciptakan barrier panas bagi manusia yang berjalan kaki.
- 6) Keamanan yang baik.



Sumber: Dokumentasi studi ekskursi ITS Goes to Beyond Singapore, 9 Agustus 2019 jam 14:22 waktu Singapura

Gambar 2. 8 Kondisi Jalur Pedestrian di Orchard Road, Singapura.

B. Jalur Pejalan Kaki Sekitar Zona Sekolah di Korea

Di Korea tersedia jalur pejalan kaki dimana terdapat implementasi dari sebuah ukuran perlindungan anak dari kecelakaan lalu lintas yang diwujudkan dengan penyediaan rute aman perjalanan dari tempat tinggal menuju sekolah ataupun kegiatan lain. Jalur pejalan kaki di Korea memiliki tipikal sebagai berikut:

- 1) Desain mural pada bidang jalan jalur pejalan kaki.
- 2) Trotoar anti selip (*skid-proof pavement*) pada ruas jalan jalur pejalan kaki.
- 3) Rambu arah jalan serta rambu-rambu lalu lintas.
- 4) Parkir *on-street* yang terletak di dekat batas pintu masuk bangunan sekolah.



Sumber: World Resources Institute on 55th ISOCARP 2019

Gambar 2. 9 Jalur Pedestrian Zona Sekolah di Korea.

C. Jalur Pedestrian untuk Lingkungan Anak (*Play Route*) di Stokhasselt, Tilburg, Netherlands.

Jalur pejalan kaki di Stokhasselt Netherland memiliki tipikal yang dapat terhubung dengan lokasi yang relevan untuk anak-anak (*route bermain*) yang dilengkapi atribut penandaan pada trotoar (*pavement markings*), penyeberangan pejalan kaki, dan titik-titik pengenalan rute (*route recognition points*).



Sumber: World Resources Institute on 55th ISOCARP 2019

Gambar 2. 10 Jalur Pedestrian Lingkungan Anak di Netherland.

D. Kawasan Khusus Pejalan Kaki di Guangzhou, China.

Guangzhou merupakan sebuah kota di China yang memiliki aktivitas berjalan kaki cukup tinggi. Hal ini berkaitan dengan peraturan pemerintah China mengenai larangan penggunaan kendaraan bermotor. Sehingga mayoritas penduduk memilih untuk bersepeda dan berjalan kaki, salah satunya di Beijing Road (m.detik.com oleh Andini Safitri/24 September 2018 21:10 WIB).



Sumber: m.detik.com (AndiniSafitri/detikTravel)

Gambar 2. 11 Kawasan Pejalan Kaki di Beijing Road, China.

2.9 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Telah ada beberapa peneliti terdahulu yang melakukan penelitian dengan topik jalur pejalan kaki (*pedestrian ways*). Penelitian terdahulu tersebut digunakan sebagai referensi, pembandingan, hingga memperkuat hasil analisis yang dilakukan dalam penelitian ini. Serta sumber lain yang merujuk dari beberapa studi yang berkaitan langsung maupun tidak langsung. Berikut beberapa ulasan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan topik penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1 Ulasan Penelitian Terdahulu dan Rujukan Pedoman

No.	Peneliti	Penelitian	Tujuan Penelitian	Variabel Penelitian
1.	A M Navastara dan V Mandasari, (2019).	<i>Sustainable pedestrian ways in central business district of Tunjungan Surabaya: Can principles of new urbanism be applied?</i>	Merumuskan alternatif konsep jalur pejalan kaki yang berkelanjutan dengan pendekatan konsep <i>walkable city</i> dan beberapa faktor yang telah disepakati dari para ahli berdasarkan hasil karakteristik LOS/ tingkat pelayanannya.	Parameter yang digunakan: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Safety</i> (keamanan) • <i>Comfort</i> (kenyamanan) • <i>Attraction</i> (daya tarik) • <i>Connectivity</i> (keterhubungan) • <i>Land use</i> (guna lahan)
2.	Jhon Kalvin M Dirait, dkk. (2018)	Kajian Tentang Jalur Pedestrian Berdasarkan Aspek Kenyamanan	Menemukan aspek kenyamanan pada jalur pedestrian.	Kriteria aspek kenyamanan: <ul style="list-style-type: none"> • Sirkulasi • Iklim atau kekuatan alam • Kebisingan • Aroma atau bau-bauan • Bentuk • Keamanan • Kebersihan • Keindahan

No.	Peneliti	Penelitian	Tujuan Penelitian	Variabel Penelitian
3.	Imma Widywati Agustin, (2017).	Penerapan Konsep Walkability di Kawasan Alun-alun Kota Malang	Memberikan masukan bagi rencana penataan jalur pejalan kaki berdasarkan konsep walkability, terutama untuk kawasan alun-alun (non koridor jalan) di Kota Malang	<ul style="list-style-type: none"> • Jalur pejalan kaki • Konflik pejalan kaki • Sarana penyeberangan • Lampu penerangan • Tempat duduk, Halte • Material • Ramp dan jalur difabel • Tempat sampah • Vegetasi • Rambu lalu lintas • Telepon umum
4.	Yuliana, (2016).	Perancangan Jalur Pedestrian di Jalan Prof Abdurrahman Basamalah Makassar	Merancang jalur pedestrian yang dapat memberikan rasa aman dan nyaman dengan mempertimbangkan prospek perancangan fisik jalur pedestrian.	Parameter jalur pedestrian berdasarkan standar <i>Pedestrian Ways</i> dalam Perancangan Kota (Ninie Anggriani, 2009) <ul style="list-style-type: none"> • Aksesibilitas, Keselamatan • Kenyamanan, Keindahan • Kemudahan, Interaksi

No.	Peneliti	Penelitian	Tujuan Penelitian	Variabel Penelitian
5.	Aktiviantia Poshi Negasari, dkk. (2014).	Penataan Jalur Pejalan Kaki Berdasarkan Persepsi dan Perilaku Pejalan Kaki di Kawasan Pusat Kota Malang	Memperbaiki desain jalur pejalan kaki menjadi aman, nyaman, menyenangkan dan menarik bagi semua kalangan di kawasan pusat Kota Malang.	Kriteria perancangan jalur pejalan kaki yang baik ada 4 (empat) (Untermann,1984). <ul style="list-style-type: none"> • Keselamatan • Kenyamanan • Mengenangkan • Daya Tarik
6.	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (Permen PU) No. 03/PRT/M/2014	Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan.	Perumusan penyediaan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki berdasarkan peruntukan kawasan pendidikan yaitu jalur pejalan kaki yang dimaksud memiliki tipologi trotoar atau jalur pejalan kaki di tepi jalan dengan standar pelayanan minimum Standar B.	Fasilitas pejalan kaki: <ul style="list-style-type: none"> • Fasilitas pelengkap • Fasilitas penyeberangan • Fasilitas pejalan kaki berkebutuhan khusus Aspek Persyaratan: <ul style="list-style-type: none"> • Keamanan • Kenyamanan • Keindahan • Kemudahan • Interaksi sosial • Aksesibilitas

No.	Peneliti	Penelitian	Tujuan Penelitian	Variabel Penelitian
7.	Farisa M. Amo, dkk. (2013).	Analisis Kebutuhan Jalur Pedestrian di Kawasan Kota Lama Manado	Menganalisis kebutuhan jalur pedestrian mencakup panjang dan lebar jalur pedestrian bagi pejalan kaki di kawasan Kota Tua Manado.	<ul style="list-style-type: none"> • Volume pejalan kaki • Lebar dan panjang jalur pedestrian • Fasilitas/ Elemen pendukung jalur pedestrian • Tata guna lahan
8.	Elen Lidya Pramita, dkk. (2013).	Konsep Penataan Lanjutan Jalur Pejalan Kaki di Kota Surabaya	Menyusun konsep penataan lanjutan jalur pejalan kaki di Kota Surabaya	<ul style="list-style-type: none"> • Kebutuhan • Kenyamanan • Penggunaan

2.10 Sintesa Pustaka

Berdasarkan tinjauan dan kajian pustaka dari berbagai literatur di atas, didapatkan beberapa rangkuman dan diskusi utama yang akan mendukung terjawabnya permasalahan dalam penelitian ini. Rangkuman dan diskusi utama yang telah dilakukan menghasilkan beberapa kriteria/indikator yang akan menghasilkan variabel-variabel penelitian. Berdasarkan hasil kajian pustaka, didapatkan beberapa konsep dan teori yang saling berhubungan sesuai dengan sasaran penelitian yang berkaitan dengan jalur pejalan kaki ramah anak.

Berikut ini adalah rangkuman hasil kajian pustaka yang disesuaikan dengan konsep dan teori yang dibutuhkan dalam menemukan jawaban dari permasalahan penelitian.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

Tabel 2. 2 Sintesa Pustaka

No.	Sasaran	Teori	Indikator	Variabel	Sumber
1.	Mengidentifikasi dan memvalidasi variabel yang mempengaruhi kriteria jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis <i>footprint</i> untuk perjalanan sekolah.	<i>Pedestrian Ways</i> dalam Perancangan Kota	Keselamatan	Jalur Pejalan Kaki/ Trotoar	Untermann (1984), ITDP (2017).
				Penyeberangan Pejalan Kaki	Ninie Anggriani (2009), ITDP (2017).
				Pemisah Lalu Lintas Lokal	ITDP (2017).
				Rambu Lalu Lintas	Ninie Anggriani (2009), ITDP (2017).
				Pembatasan Kecepatan Kendaraan	ITDP (2017).
			Keamanan	Lampu Penerangan	Ninie Anggriani (2009), ITDP (2017).

No.	Sasaran	Teori	Indikator	Variabel	Sumber
		Panduan Desain Fasilitas Pejalan Kaki	Kenyamanan	Pelindung/ Peneduh	Untermann (1984).
				Tempat Sampah	Ninie Anggriani (2009), ITDP (2017).
				Kondisi Perkerasan Trotoar	Ninie Anggriani (2009).
				Kran Siap Minum	ITDP (2017).
		<i>Walkability Pedestrian</i>	Kemudahan/ Kesenangan	Lebar Ruang Berjalan	Untermann (1984), ADB Sustainable Development Working, NACTO.
				Keterhubungan/ Konektivitas	Untermann (1984), ADB Sustainable Development Working, NACTO.

No.	Sasaran	Teori	Indikator	Variabel	Sumber
		Kriteria Perancangan Jalur Pejalan Kaki	Daya Tarik	Elemen Keindahan	Untermann (1984)
				Sarana Bermain	Untermann (1984)
		<i>Jakarta NMT Vision and Design Guideline</i>	Humanis	Ubin Pemandu	Ninie Anggriani (2009), ITDP (2017).
				Petunjuk Jalan	ITDP (2017).
				Jalur yang Melandai	ITDP (2017).
2.	Menilai kepentingan dan kinerja variabel jalur pejalan kaki pada rute berbasis <i>footprint</i> untuk perjalanan sekolah berdasarkan kondisi di Kecamatan Rungkut Surabaya.				
Sasaran 2 bertujuan untuk menilai tingkat kepentingan dan kinerja dari setiap variabel yang telah ditentukan dan divalidasi hasil dari Sasaran 1.					

3.	Merumuskan konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis <i>footprint</i> untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya.
	Sasaran 3 bertujuan untuk merumuskan sebuah konsep terkait desain jalur pejalan kaki yang didasarkan atas hasil analisis <i>triangulasi</i> dari pengamatan lapangan di wilayah penelitian, teori dan variabel yang telah disepakati di sasaran 1, tingkat penilaian kepentingan dan kinerja variabel di wilayah studi berdasarkan preferensi pejalan kaki hasil analisis pada Sasaran 2, serta instrumen terkait program kebijakan yang berkaitan.
<i>Konsep Desain Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berbasis Footprint Untuk Perjalanan Sekolah Di Kecamatan Rungkut Surabaya.</i>	

Tabel 2. 3 Proses Sintesa Pustaka

Indikator/ Variabel	Sumber Konsep/Teori (<i>Author</i>)			
	Untermann (1984)	Niniek Anggriani (2009)	<i>ADB Sustainable Development Working: Walkability and Pedestrian Facilities (2011), NACTO.</i>	<i>ITDP NMT Vision and Design Guideline (2017-2022)</i>
Keselamatan	√	√	√	√
Jalur Pejalan Kaki/ Trotoar	√	√		√
Penyeberangan Pejalan Kaki	√	√		√
Pemisah Lalu Lintas Lokal	√	√		√
Rambu Lalu Lintas		√		√
Pembatasan Kecepatan Kendaraan	√		√	√
Keamanan	√	√		√
Lampu Penerangan	√	√		√

Indikator/Variabel	Untermann (1984)	Anggriani (2009)	NACTO (2011)	ITDP NMT (2017-2022)
Kenyamanan	√	√	√	√
Pelindung/ Peneduh	√	√	√	√
Tempat Sampah		√	√	√
Kondisi Perkerasan Trotoar		√		
Kran Siap Minum				√
Kemudahan/ Kesenangan	√		√	
Lebar Ruang Berjalan	√		√	
Keterhubungan/ Konektivitas	√		√	
Daya Tarik	√			
Elemen Keindahan	√	√		
Sarana Bermain	√			
Humanis		√		√
Ubin Pemandu		√		√
Petunjuk Jalan				√
Jalur yang Melandai				√

Berdasarkan hasil proses sintesa pustaka pada Tabel 2.3, diperoleh indikator beserta variabel yang dapat digunakan dalam penelitian. Berikut ini adalah indikator dan variabel penelitian yang telah disesuaikan dengan sasaran dan kebutuhan penelitian yang ada berdasarkan hasil kajian pustaka sebelumnya. Variabel yang ada merupakan hasil kajian dan pendalaman dari konsep dan teori yang ada yang telah disesuaikan dengan sasaran penelitian.

Tabel 2. 4 Indikator dan Variabel yang Digunakan di Penelitian

No.	Indikator	Variabel
1.	Keselamatan	Jalur Pejalan Kaki/ Trotoar
2.		Penyeberangan Pejalan Kaki
3.		Pemisah Lalu Lintas Lokal
4.		Rambu Lalu Lintas
5.		Pembatasan Kecepatan Kendaraan
6.	Keamanan	Lampu Penerangan
7.	Kenyamanan	Pelindung/ Peneduh
8.		Tempat Sampah
9.		Kondisi Perkerasan Trotoar
10.		Kran Siap Minum
11.	Kemudahan/ Kesenangan	Lebar Ruang Berjalan
12.		Keterhubungan/ Konektivitas
13.	Daya Tarik	Elemen Keindahan
14.		Sarana Bermain
15.	Humanis	Ubin Pemandu
16.		Petunjuk Jalan
17.		Jalur yang Melandai

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB III

METODE PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai metode penelitian yang digunakan dalam merumuskan konsep desain pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya. Hal-hal yang dibahas dalam bab ini meliputi: pendekatan penelitian, jenis penelitian, variabel penelitian, penentuan populasi dan sampel, metode pengumpulan data, penentuan *stakeholder* kunci, teknik analisis, dan tahapan penelitian.

3.1 Pendekatan Penelitian

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan rasionalistik, yaitu pendekatan yang menemukan permasalahan berdasarkan perbedaan antara teori dan realita di lapangan. Menurut Muhadjir (1996), pendekatan rasionalistik adalah pendekatan dengan melihat sebuah kebenaran berasal dari fakta dan realita di lapangan, kemudian ilmu yang telah dibangun berdasarkan fakta empiris tersebut didukung dengan landasan teori dari literatur serta pemikiran melalui argumentasi suatu bagian dari hasil konstruksi berpikir. Penelitian dengan pendekatan rasionalistik diawali dengan tahap kajian literatur untuk menetapkan indikator dan variabel yang mempengaruhi kriteria jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya, pengumpulan data penunjang, menyajikan gaya penelitian, kemudian melakukan tahap eksplorasi terhadap obyek penelitian sesuai dengan kebutuhan. Setelah itu, dilanjutkan dengan tahap penarikan kesimpulan dan validasi berdasarkan hasil analisis yang didukung oleh teori dan data empiris yang muncul selama proses analisis. Sehingga pendekatan rasionalistik ini dapat diakui kebenarannya. Pendekatan ini dipilih untuk menyesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu merumuskan konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya berdasarkan variabel yang telah disepakati oleh para ahli dan telah dinilai tingkat kepentingan dan kinerja tiap variabel oleh pengguna jalan.

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian ini termasuk dalam jenis penelitian deskriptif dan eksploratif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang menggambarkan atau menguraikan suatu gejala, peristiwa, kejadian, keadaan atau fakta empiris yang terjadi saat sekarang yang disajikan secara sistematis sehingga dapat lebih mudah dipahami dan disimpulkan. Penelitian deskriptif memusatkan perhatian pada masalah aktual sebagaimana adanya pada saat penelitian berlangsung (Noor, 2011). Sedangkan penelitian eksploratif merupakan penelitian yang berusaha menggali tentang sebab-sebab terjadinya sesuatu. Tujuan dari penelitian yang bersifat eksploratif adalah berusaha untuk menggali pengetahuan baru dan mengetahui suatu permasalahan yang sedang atau dapat terjadi (Suharsimi Arikunto, 2010: 14). Metode deksriptif eksploratif dilakukan saat melakukan identifikasi terhadap karakteristik rute pejalan kaki yang dipilih anak sekolah dalam menempuh perjalanan ke sekolah sehingga didapatkannya segmen jalan penelitian yang kemudian disebut berbasis *footprint* di Kecamatan Rungkut Surabaya, lalu mengidentifikasi variabel jalur pejalan kaki ramah anak untuk perjalanan sekolah berdasarkan penelitian terdahulu sebagai variabel penelitian.

Apabila dilihat dari jenis data yang diolah dan teknik analisis yang digunakan, penelitian ini termasuk penelitian campuran antara kualitatif dan kuantitatif. Jenis penelitian kuantitatif yang terdapat dalam penelitian ini disebabkan adanya data berupa angka yang didapat dari skor/nilai guna penilaian tingkat kepentingan dan kinerja dari variabel jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah berdasarkan kondisi di Kecamatan Rungkut Surabaya. Sedangkan jenis penelitian kualitatif dilihat dari proses penentuan variabel yang menggunakan sumber literatur, data primer berupa wawancara *stakeholders*, serta dalam perumusan konsep desain juga menggunakan data berupa teks deskriptif hasil dari proses analisis.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel penelitian merupakan faktor dasar yang diperoleh dari sintesa tinjauan pustaka dan memiliki ukuran yang dapat berubah-ubah akibat variasi objek yang satu dengan yang lainnya sehingga mempengaruhi peristiwa atau hasil penelitian. Variabel penelitian merupakan gambaran awal dari hasil penelitian yang dijadikan dasar suatu penelitian. Variable penelitian digunakan untuk menjawab dalam penelitian untuk menjawab sasaran. Untuk itu perlu dilakukan pengorganisasian variabel yang berisi tahapan, cara mengorganisasikan variabel tersebut beserta definisi operasional yang menyatakan seperangkat petunjuk atau kriteria atau operasi yang lengkap tentang apa yang harus diamati dan bagaimana mengamatinya dengan memiliki rujukan-rujukan empiris (Raco, 2010).

Variabel penelitian yang menjadi objek dalam penelitian ini didapatkan dari hasil kajian pustaka mengenai substansi-substansi yang relevan dengan sasaran penelitian. Variabel-variabel tersebut diturunkan dari indikator-indikator yang akan diteliti/amati. Berikut adalah penjabaran variabel penelitian yang digunakan berdasarkan kebutuhan sasaran penelitian yang merupakan hasil dari sintesa kajian pustaka.

Tabel 3. 1 Indikator, Variabel, dan Definisi Operasional Penelitian

Indikator	Variabel	Definisi Operasional
Keselamatan	Jalur Pejalan Kaki/ Trotoar	Ketersediaan dan kondisi lebar bahu jalan yang dapat dimanfaatkan sebagai jalur pejalan kaki, dapat berupa trotoar atau bahu jalan yang dilengkapi oleh garis penanda khusus pejalan kaki di ruas segmen penelitian.
	Penyeberangan Pejalan Kaki	Ketersediaan dan kondisi sarana penyeberangan jalan sehingga pejalan kaki tidak diharuskan

		untuk memasuki jalan raya utama dapat berupa <i>zebracross</i> /pelikan/ <i>puffincrossing</i> di ruas segmen penelitian.
	Pemisah Lalu Lintas Lokal	Ketersediaan dan kondisi penanda tepi perbatasan lalu lintas dapat berupa cat penanda/ tiang pemisah/ <i>bollard</i> / tambahan lebar bahu jalan sebagai ruang pengamanan jalan dengan lebar setidaknya 0,25 m di ruas segmen penelitian.
	Rambu Lalu Lintas	Ketersediaan dan kondisi penanda jalan berupa rambu-rambu atau simbol peringatan di ruas segmen penelitian.
	Pembatasan Kecepatan Kendaraan	Ketersediaan dan kondisi desain jalan yang dapat mengurangi kecepatan pengemudi (<i>Traffic-calming</i>) dapat berwujud polisi tidur atau simbol lalu lintas sebagai tanda untuk mengurangi kecepatan seperti penanda garis cat atau lainnya di ruas segmen penelitian.
Keamanan	Lampu Penerangan	Ketersediaan dan kondisi penerangan jalan dimana kondisi pencahayaan yang aman sebaiknya terdapat pencahayaan yang cukup dari matahari maupun dari lampu jalan di ruas segmen penelitian.
Kenyamanan	Pelindung/ Peneduh	Ketersediaan dan kondisi elemen peneduh dan pelindung jalan seperti pohon, struktur bangunan

		gedung (arcade, kanopi, bayangan gedung), struktur berdiri sendiri (pelindung pada persimpangan atau elemen lain (dinding, kisi-kisi) di ruas segmen penelitian.
	Tempat Sampah	Ketersediaan dan kondisi tempat sampah di sekitar ruang pejalan kaki di ruas segmen penelitian.
	Kondisi Perkerasan Trotoar	Ketersediaan dan kondisi bentuk permukaan jalan tipe pada jalur pejalan kaki (dapat berupa asfalt, gravel, paving, tidak berpaving dan lain sebagainya) di ruas segmen penelitian.
	Kran Siap Minum	Ketersediaan dan kondisi kran siap minum di ruas segmen penelitian.
Kemudahan/ Kesenangan	Lebar Ruang Berjalan	Ketersediaan dan kondisi lebar ruang pejalan kaki dapat digunakan minimal oleh dua orang yang melintas di ruas segmen penelitian.
	Keterhubungan/ Konektivitas	Ketersediaan dan kondisi ruas jalan dapat menghubungkan dengan kegiatan lahan lain di ruas segmen penelitian.
Daya Tarik	Elemen Keindahan	Ketersediaan dan kondisi elemen keindahan yang berupa vegetasi berupa tanaman berderet/ <i>green-belt</i> , lansekap, desain trotoar, cat warna jalan, atau mural di ruas segmen penelitian.

	Sarana Bermain	Ketersediaan dan kondisi sarana bermain di sekitar bahu jalan di ruas segmen penelitian.
Humanis	Ubin Pemandu	Ketersediaan dan kondisi ubin pemandu/ tactile di sepanjang jalur pejalan kaki berupa ubin pemandu dipasang di atas permukaan trotoar untuk memberikan penanda khusus bagi penyandang disabilitas di ruas segmen penelitian.
	Petunjuk Jalan	Ketersediaan dan kondisi pemasangan papan petunjuk jalan (<i>wayfinding</i>) yakni papan informasi dengan/ tanpa instalasi listrik dan lampu bagi para pejalan kaki yang dapat membantu memberikan orientasi arah dimana seseorang berada dan petunjuk arah mengenai informasi lokasi sekitarnya di ruas segmen penelitian.
	Jalur yang Melandai	Ketersediaan dan kondisi jalan yang melandai (<i>ramp</i>) yaitu ruang berjalan yang memiliki beda ketinggian di satu titik.guna memfasilitasi para penyandang disabilitas baik yang menggunakan kursi roda maupun alat bantu berjalan kaki lainnya di ruas segmen penelitian.

3.4 Populasi dan Sampel

Populasi dalam suatu penelitian merupakan kumpulan individu atau obyek yang memiliki sifat-sifat umum. Arikunto (2010 :173) menjelaskan bahwa populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Sedangkan sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Penjelasan sampel pada sub-bab ini adalah sampel wilayah pengamatan dan sampel responden.

Sampel pengamatan di wilayah penelitian ini dibagi menjadi 3 (tiga) segmen. Pembagian segmen didasari atas perbedaan klasifikasi fungsi jalan, perbedaan karakter fisik lingkungan dan pemanfaatan lahan sekitar yang mempengaruhi pendekatan kriteria jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya. Pembagian segmen dapat memberikan kualitas penilaian kepentingan dan kinerja secara mendalam sehingga dapat dirumuskannya konsep yang sesuai dengan kebutuhan tiap jenis segmen. ketiga segmen tersebut adalah sepanjang ruas Jalan Rungkut Puskesmas sebagai Segmen 1 dengan fungsi jalan kolektor sekunder, Jalan Rungkut Asri Utara I sebagai Segmen 2 dengan fungsi jalan lokal, dan Jalan Rungkut Lor IX sebagai Segmen 3 dengan fungsi jalan lingkungan. Sampel segmen pengamatan pada penelitian ini didasari oleh penetapan ruang lingkup wilayah dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Wilayah buffer dari lokasi Sekolah Dasar sebagai titik asal (*point of origin*) dengan jarak beradius pelayanan pendidikan selebar 500 meter dari lokasi permukiman sebagai titik tujuan (*point of destination*) untuk menentukan lingkup wilayah penelitian ini.
2. Wilayah penelitian merupakan ruas jalan sebagai jalur tapak kaki yang sering dilalui oleh anak sekolah dalam melakukan perjalanan sekolahnya. Ketentuan ini yang kemudian disebut sebagai pemilihan dan penentuan Jalur berbasis *Footprint*.
3. Wilayah penelitian terdiri dari minimal 2 klasifikasi fungsi jalan dan dapat mewakili gambaran dalam satu kecamatan secara umum.

Pada penelitian ini populasi dan sampel diklasifikasikan menjadi 2 (dua) berdasarkan bentuk teknik sampling yang digunakan dan berdasarkan sasaran yang hendak dicapai.

a. Berdasarkan Teknik Sampling Non Probabilistik

Teknik sampling non probabilistik merupakan teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau populasi untuk dipilih menjadi sampel. Jenis teknik sampling non probabilistik yang sesuai dengan tujuan penelitian ini adalah *purposive sampling*. Teknik *purposive sampling* merupakan teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2009). Populasi penelitian berdasarkan teknik sampling ini meliputi Pihak Pemerintah, Pihak Pengelola/Pelaksana, Akademisi, dan NGO (*non governmental organization*).

Teknik *purposive sampling* yang digunakan pada Sasaran 1 penelitian ini berupa Analisis *Stakeholder*. Teknik ini digunakan untuk menentukan pihak-pihak yang berperan, memiliki kepentingan serta berengaruh pada penelitian ini. Tahap dari analisis *stakeholders* adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi semua *stakeholder* yang terlibat sebagai populasi. *Stakeholder* yang terlibat pada penelitian ini dapat dirincikan sebagai berikut:

Pihak Pemerintah

- Dinas Pengendalian Kependudukan, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP5A) Kota Surabaya
- Pemerintah Kecamatan Rungkut

Pihak Pengelola/Pelaksana

- Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Pematuan Kota Surabaya

Akademisi

- Dosen Perencanaan Wilayah dan Kota – ITS Surabaya

NGO (*non governmental organization*)

- Ecotransport Indonesia

2. Melakukan analisis kepentingan dan pengaruh dengan memberikan skor/ bobot pada setiap *stakeholder*. Berikut skor setiap *stakeholder* dalam penelitian ini:

Tabel 3. 2 Kuadran Kepentingan dan Pengaruh *Stakeholders*

Kepentingan/ Pengaruh	Kepentingan Rendah	Kepentingan Tinggi
Pengaruh Rendah	Kelompok <i>stakeholder</i> yang paling rendah prioritasnya.	Kelompok <i>stakeholder</i> yang penting namun barangkali perlu pemberdayaan.
Pengaruh Tinggi	Kelompok <i>stakeholder</i> yang bermanfaat untuk merumuskan/ menjembatani keputusan/ opini.	Kelompok <i>stakeholder</i> yang paling kritis.

Sumber: UNCHS, 2001 dalam Sugiyono, 2009.

Tabel 3. 3 Skor Kepentingan dan Pengaruh *Stakeholder*

<i>Stakeholders</i>	Skor Kepentingan	Skor Pengaruh	Total
Pihak Pemerintah	5	5	10
Pihak Pengelola/ Pelaksana	4	4	8
Akademisi	3	5	8
NGO	2	4	6

3. Melakukan pemetaan *stakeholders* berdasarkan tingkat kepentingan untuk mengidentifikasi *stakeholder* kunci atau *stakeholder* yang memiliki tingkat paling tinggi terhadap penelitian. Pada penelitian ini, *stakeholder* kunci yang dipilih sebagai narasumber pada penelitian ini adalah sebagai berikut:
 - b. Dinas Pengendalian Kependudukan, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP5A) Kota Surabaya
→ Bidang Parangsutaman Hak Anak (PUHA)
 - c. Pemerintah Kecamatan Rungkut Surabaya
→ Bidang Pembangunan
 - d. Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Pematuan Kota Surabaya
→ Bidang Perencanaan/Penyusunan Program Pelaporan
 - e. Dosen Perencanaan Wilayah dan Kota – ITS Surabaya
→ Bidang Perancangan Kota/Transportasi
 - f. Ecotransport Indonesia
→ Bidang Riset/Penelitian

b. Berdasarkan Teknik Sampling Probabilistik

Pengambilan sampel pada teknik sampling probabilistik ini dilakukan ketika setiap anggota dari populasi memiliki kesempatan atau peluang yang sama sebagai sampel. Teknik ini digunakan untuk menentukan ukuran sampel pada populasi anak sekolah, orangtua siswa, guru siswa, dan beberapa masyarakat sekitar pada Sasaran 2 yaitu untuk mendapatkan penilaian tingkat kepentingan dan kinerja dari variabel yang mempengaruhi konsep jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya. Populasi berdasarkan penelitian pada teknik sampling ini adalah **Jumlah Siswa Sekolah Dasar/Sederajat di Kecamatan Rungkut Surabaya**.

Untuk menentukan ukuran sampel atau responden menggunakan Rumus *Slovin* dengan populasi Jumlah Siswa Sekolah Dasar/Sederajat di Kecamatan Rungkut Surabaya yaitu **4.130** siswa

(Hasil Registrasi Kecamatan Rungkut 2016). Penentuan ukuran sampel akan menggunakan signifikansi atau tingkat *error* 10 %, maka:

$$n = \frac{N}{1 + N\alpha^2}$$

Keterangan:

n = Sampel

N = Populasi

α = *Error Tolerance*

Hasil perhitungan menunjukkan bahwa nilai sampel (n) yang didapatkan adalah **97.64**, dibulatkan menjadi **98 sampel terpilih**. Sampel terpilih dengan tingkat toleransi eror sebesar 10% dari jumlah populasi 4.130 jiwa.

Untuk menentukan responden, penelitian Sasaran 2 ini menggunakan perpaduan dari teknik *accidental sampling* dan *purposive sampling*.

a. Teknik *Accidental Sampling*

Teknik *accidental sampling* adalah teknik pengambilan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dan dapat digunakan sebagai sampel, apabila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.

b. Teknik *purposive sampling*

Teknik *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan sampel dimana pengambilan sampel ditentukan dengan kriteria tertentu berdasarkan kebutuhan peneliti, yaitu dengan penentuan kriteria responden. Agar responden yang terpilih lebih tepat sasaran maka dibuatlah beberapa kriteria tertentu, sebagai berikut:

- Warga (termasuk siswa dan orangtua/guru) domisili/ sedang tinggal di Kecamatan Rungkut Surabaya (khususnya Kelurahan Kalirungkut dan sekitarnya).
- Rutin/ sesekali pernah berjalan kaki melewati Jl. Rungkut Puskesmas, Jl. Rungkut Asri Utara I, dan/ atau sekitarnya.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data primer dan data sekunder. Metode pengumpulan data primer dilakukan dengan observasi/pengamatan lapangan, wawancara mendalam kepada *stakeholder expert* berdasarkan tingkat kepentingan dan pengaruh dan kuisisioner/angket pertanyaan terkait data yang diteliti.

Sedangkan metode pengumpulan data sekunder dilakukan dengan mengumpulkan data sumber-sumber pustaka, data instansi, maupun dokumen perencanaan terkait Jalur Pejalan Kaki dan Kota Layak Anak di Surabaya. Tujuan pengumpulan data sekunder untuk menunjang pengumpulan data primer.

3.5.1 Teknik Pengumpulan Data Primer

Teknik pengumpulan data primer merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mendapatkan data-data primer yang dibutuhkan sebagai input dalam melakukan proses analisa guna mencapai tujuan dalam setiap sasaran penelitian. Berikut adalah teknik pengumpulan data primer yang digunakan dalam penelitian ini :

a. Observasi

Observasi adalah suatu cara pengumpulan data dengan pengamatan langsung dan pencatatan secara sistematis terhadap obyek yang akan diteliti. Observasi dilakukan oleh peneliti dengan cara pengamatan dan pencatatan. Adapun beberapa hal yang menjadi bahan observasi, yaitu pelaku yang berhubungan langsung dengan objek observasi, apa yang dirasakan pelaku, tujuan, peristiwa yang terjadi, dan juga ruang dan waktu yang berhubungan dengan objek tersebut. Jenis observasi yang digunakan adalah observasi sistematis dimana hanya mengamati hal-hal khusus saja sesuai dengan variabel penelitian. Observasi yang dilakukan dalam penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik kondisi segmen penelitian, rute perjalanan anak sekolah (pejalan kaki), serta pengamatan ketersediaan variabel penelitian serta identifikasi yang dilakukan secara keseluruhan dalam deliniasi lokasi studi.

b. *In Depth Interview* (Wawancara Mendalam)

Wawancara mendalam bertujuan untuk mendapatkan informasi, hasil jejak pendapat atau opini, serta validasi/ kesepakatan terkait variabel yang mempengaruhi jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah dari beberapa *stakeholders* kunci pada Sasaran 1 yang dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara langsung kepada *stakeholders*.

c. Kuisisioner

Kuisisioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui (Arikunto, 2002). Kuisisioner dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kepentingan(harapan) dan kinerja(performa) variabel penelitian terhadap kondisi sepanjang segmen penelitian (hasil *footprint* rute perjalanan sekolah) di Kecamatan Rungkut Surabaya. Bentuk kuisisioner yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner offline maupun online dan bersifat tertutup dimana kuisisioner yang disajikan akan dibuat sedemikian rupa sehingga responden tinggal memberikan tanda centang (V) pada kolom atau tempat yang sesuai. Metode pengisian kuisisioner ini diberikan dengan jangka waktu \pm 3 minggu sampai memenuhi sampel yang akurat.

3.5.2 Teknik Pengumpulan Data Sekunder

Teknik pengumpulan data sekunder dilakukan melalui survei ke instansi-instansi yang memiliki keterkaitan dengan topik penelitian dan survei literatur untuk memperoleh informasi terkait penelitian. Instansi yang menjadi sumber pengumpulan data sekunder pada penelitian ini antara lain:

1. Bappeko Kota Surabaya, berupa:
 - Data terkait Program Kota Layak Anak, Kota Surabaya 2019
 - Dokumentasi Rencana Pembangunan *Park and Ride* di Kecamatan Rungkut Surabaya.
 - Dokumen RTRW Kota Surabaya Berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 12 Tahun 2014 beserta beberapa Peta.

2. BPS Kota Surabaya
 - Kecamatan Rungkut Dalam Angka 2014 – 2019
 - Statistik Daerah Kecamatan Rungkut 2013-2014
 - Statistik Kesejahteraan Rakyat Kota Surabaya 2018-2019
3. Dinas Perhubungan Kota Surabaya
 - Data Pemasangan *Pedestrian Safety Pole* di Surabaya
4. Dinas Pendidikan Kota Surabaya
 - Data Jumlah Siswa Bersekolah Tingkat SD/Sederajat di Kecamatan Rungkut 2020
 - Data Titik Koordinat Lokasi SD/Sederajat di Kecamatan Rungkut Surabaya 2020
5. DKRTH Kota Surabaya, dan lainnya.
 - *Siteplan* Perancangan Taman di Kecamatan Rungkut Terbaru.

3.6 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dibutuhkan untuk menyusun langkah-langkah dalam mencapai tujuan dan sasaran penelitian. Metode penelitian terdiri atas langkah-langkah atau teknik pengumpulan data dan juga bagaimana metode analisis terhadap data tersebut.

Sasaran 1: Mengidentifikasi dan Menvalidasi Variabel yang Mempengaruhi Kriteria Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak pada Rute Berbasis *Footprint* untuk Perjalanan Sekolah.

a. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi variabel jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah dari hasil sintesa kajian pustaka, teori, konsep, dan penelitian terdahulu serta studi preseden yang masih memiliki keterkaitan dengan topik penelitian. Setelah mendapatkan beberapa sintesa pustaka kemudian dideskripsikan secara sistematis sebagai variabel terpilih yang juga memperhatikan terhadap kondisi di wilayah penelitian. pada penelitian ini hasil analisis deksriptif menunjukkan terdapat 6 indikator dengan total 17 variabel penelitian. hal tersebut yang akan dijadikan variabel penelitian untuk diproses pada analisis selanjutnya.

b. Analisis Delphi

Teknik analisis *delphi* adalah suatu teknik yang menggunakan suatu prosedur yang sistematis untuk mendapat suatu konsensus pendapat-pendapat dari suatu kelompok ahli (Putra, Agung, dkk. 2006). Dalam proses analisis *delphi* terlebih dahulu dilakukan pemilihan *stakeholder* yang ditetapkan dari hasil analisis *stakeholder* sebagai populasi dalam penelitiannya. Variabel yang digunakan dalam proses analisis *delphi* adalah hasil variabel dari proses sintesa literatur, teori, dan konsep yang telah di analisis deskriptif sebelumnya. Tahapan analisis *delphi* yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

1. Wawancara stakeholder untuk melakukan eksplorasi

Variabel yang telah didapatkan dari kajian pustaka pada Bab II digunakan sebagai dasar dalam melakukan wawancara dengan *stakeholders*. Variabel yang dijadikan pertanyaan merupakan hasil sintesa kajian pustaka yang diperoleh dari beberapa literatur terkait keterpaduan perancangan dan penyediaan sarana jalur pejalan kaki serta konsep penyediaan infrastruktur yang ramah anak. Wawancara ini bertujuan untuk menguji relevansi variabel yang diperoleh dari kajian pustaka sehingga dapat menjadi variabel penentu dalam penelitian dan menggali kemungkinan adanya variabel-variabel baru yang relevan.

2. Reduksi dan tampilan data hasil wawancara

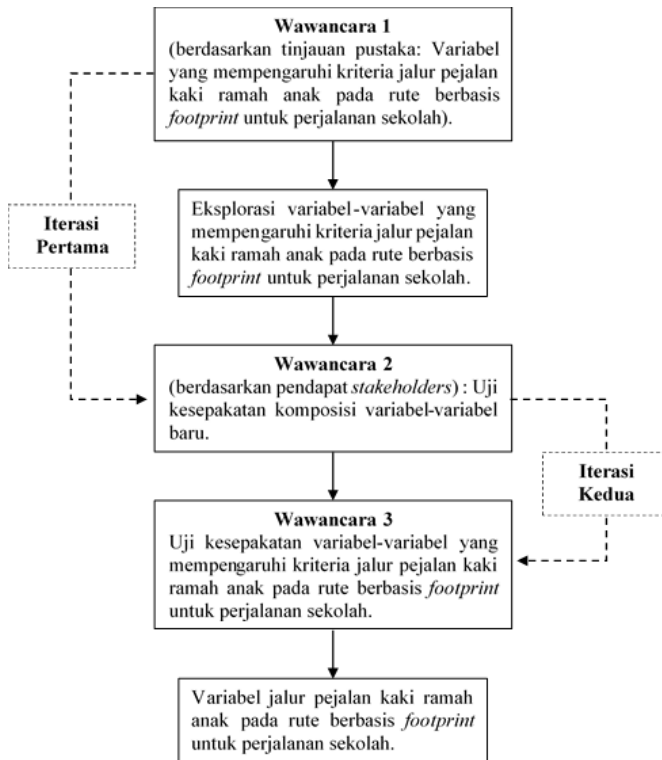
Reduksi data merupakan suatu proses untuk memilih, menyederhanakan, memangkas, memfokuskan, meringkas, dan mentransformasikan data hasil wawancara dengan *stakeholders*. Dari hasil ringkasan wawancara dan proses reduksi, akan didapatkan faktor berdasarkan opini masing-masing responden.

3. Iterasi dan penarikan kesimpulan

Iterasi dilakukan untuk memastikan apakah faktor dari proses wawancara sesuai dengan maksud yang diberikan oleh masing-masing *stakeholders* dan merupakan suatu usaha membentuk kesepakatan/konsensus antar *stakeholders* dalam memvalidasi variabel. Dari hasil identifikasi faktor berdasarkan opini masing-masing *stakeholder* tersebut kemudian disederhanakan atau dikelompokkan secara substansional. Untuk variabel lain yang

belum disepakati oleh semua *stakeholder* akan dilakukan *crosscheck* terhadap responden lainnya. Iterasi berhenti jika sudah terjadi konsensus, namun jika tidak terjadi kesepakatan maka yang terpenting adalah mengetahui posisi masing-masing responden terhadap permasalahan yang diajukan. Pada tahap analisis ini akan diperoleh kesepakatan dari para responden terkait variabel apa saja yang berpengaruh dalam penentuan kriteria jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya.

Untuk lebih jelasnya mengenai tahapan analisis *delphi* dapat dilihat pada diagram di bawah ini.



Gambar 3. 1 Diagram Tahapan Analisis *Delphi*

Sasaran 2 : Menilai Kepentingan dan Kinerja Variabel Jalur Pejalan Kaki pada Rute Berbasis *Footprint* untuk Perjalanan Sekolah Berdasarkan Kondisi di Kecamatan Rungkut Surabaya.

a. Analisis *Importance Performance Analysis* (IPA)

Pada penelitian ini metode analisis IPA digunakan untuk menilai tingkat kepentingan (harapan) dan tingkat kinerja (performa) dari atribut variabel jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya berdasarkan pendapat dari pengguna jalan (pejalan kaki di wilayah penelitian). Proses analisis IPA dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *software* SPSS yang menyediakan fasilitas analisis *graphs scatter/dot* yang hasilnya berupa gambar diagram kartesius. Diagram kartesius merupakan suatu bangun persegi yang dibagi dalam empat bagian dengan dibatasi oleh dua buah garis yang berpotongan tegak lurus pada titik-titik (X dan Y). Titik pada sumbu X merupakan rata-rata dari skor tingkat penilaian kinerja, sedangkan titik pada sumbu Y adalah rata-rata dari skor tingkat kepentingan. Tujuan analisis IPA ini adalah untuk mengidentifikasi setiap variabel sebagai atribut kepentingan dan kinerja jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya pada setiap segmen penelitian tersebut untuk dipetakan ke dalam 4 (empat) dikuadran IPA yang terbagi pada kuadran I, II, III, atau IV dalam diagram kartesius. Berikut penjelasan setiap letak kuadran:

- (1) **Kuadran I** yaitu menunjukkan tingkat kepentingan/harapan tinggi tetapi kinerja/performa rendah. Pada kuadran I ini diberi label sebagai "*Concentarte Here*", artinya perlu pemusatan perhatian dalam meningkatkan kualitas pelayanan atribut tersebut (prioritas utama) dan adanya sistem yang memerlukan tindakan pembenahan segera dan seharusnya diberi prioritas tinggi.
- (2) **Kuadran II**, yaitu menunjukkan tingkat kepentingan/harapan tinggi dan kinerja/performa tinggi. Pada kuadran II ini diberi label sebagai "*Keep up good work*", artinya atribut pelayanan dianggap pengguna jalur pejalan kaki di atas rata-rata dan-

dilaksanakan dengan baik sehingga pengguna jalur pejalan kaki menjadi puas (prestasi dilanjutkan).

- (3) **Kuadran III**, yaitu menunjukkan tingkat kepentingan/harapan rendah dan kinerja/performa juga rendah. Pada kuadran III ini diberi label sebagai "*Low Priority*", artinya nilai kinerja tidak bertemu dengan standar kualitas pelayanan tetapi menempati level yang rendah atas kepentingan terhadap pelayanan (prioritas rendah karena bukan prioritas utama). Elemen pelayanan yang dilakukan secara wajar/ biasa kurang diperhatikan oleh pihak penyedia fasilitas dan tidak dianggap sebagai suatu yang penting oleh pengguna jalur pejalan kaki.
- (4) **Kuadran IV**, yaitu menunjukkan tingkat kepentingan/harapan rendah tetapi kinerja/performa tinggi. Pada kuadran IV ini diberi label "*Possible Kill*" atau kualitas berlebihan. Artinya variabel pelayanan yang tidak begitu penting oleh pengguna jalur pejalan kaki namun dilaksanakan sangat baik oleh pengelola fasilitas sebagai sesuatu yang mungkin sangat berlebihan.

Skala pengukuran yang digunakan pada metode analisis IPA dalam penelitian ini adalah menggunakan skala *likert* dengan rentang nilai 1 sampai 5. Terdapat 2 (dua) kategori pengukuran yaitu pengukuran skala kepentingan dan kinerja sebagai berikut:

Skala	1	2	3	4	5
Kepentingan	Tidak Penting	Kurang Penting	Cukup Penting	Penting	Sangat Penting
Kinerja	Sangat Tidak Baik	Tidak Baik	Cukup Baik	Baik	Sangat Baik

b. Uji Validitas dan Reliabilitas

Uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini bertujuan untuk menguji tingkat keabsahan dari data yang didapat dari sejumlah sampel penelitian serta untuk mengetahui seberapa dapat dipercaya/handal dari data yang didapat untuk bisa dilakukan analisis selanjutnya (untuk dilanjutkan proses Analisis IPA).

(1) Uji Validitas

Teknik yang digunakan untuk uji validitas dalam penelitian ini adalah uji validitas analisis item, dimana setiap nilai yang ada pada setiap butir pertanyaan dalam kuesioner dikorelasikan dengan nilai total seluruh butir pertanyaan untuk suatu variabel dengan menggunakan nilai *corrected item total correlation* (Sugiono, 2012). Uji validitas analisis item menurut Suharmini Arikunto dilakukan dengan menggunakan **Rumus Korelasi Product Moment Pearson**, sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[(N \sum x^2) - (\sum x)^2] [(N \sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

Keterangan:

- r_{xy} : koefisien validitas
 N : jumlah subjek atau responden
 $\sum x$: jumlah skor butir pertanyaan
 $\sum y$: jumlah skor total pertanyaan
 $\sum xy$: jumlah perkiraan skor butir dengan skor total
 $(\sum x^2)$: total kuadrat skor butir pertanyaan
 $(\sum y^2)$: total kuadrat skor total pertanyaan

(Sugiono, 2010:255)

Uji validitas dapat dianalisis menggunakan *Software SPSS* (IBM SPSS Statistics 24). Teknik pengujian untuk uji validitas adalah menggunakan korelasi *Bivariate Pearson* (Produk Momen Pearson). Dalam penafsiran harga koefisien korelasi *pearson product moment* terdapat 2 (dua) cara yaitu:

- Melihat harga r dan diinterpretasikan misalnya korelasi tinggi, cukup, dan sebagainya.

- Mengkonsultasikan ke tabel harga kritik r *pearson product moment* sehingga dapat diketahui signifikan atau tidaknya korelasi tersebut. jika harga r lebih kecil dari harga kritik dalam tabel, maka korelasi tersebut tidak signifikan. Begitu juga sebaliknya.

Menurut Azwar (1986), item dikatakan valid saat nilai signifikasnsi lebih dari 0.05 (>0.05) yang disesuaikan dengan r tabel menurut jumlah responden. Nilai N (jumlah responden) penelitian ini adalah 98. Penelitian ini memiliki instrumen penelitian dengan 18 variabel. Hasil dari analisis uji validitas diketahui semua item dari variabel yang di uji dalam kondisi valid (r hitung $>$ r tabel), dimana r tabel dalam penelitian ini sebesar 0.1947. sehingga data/item hasil uji validasi dapat dinyatakan valid ketika nilai r hitung $>0,1947$. Semua data/item yang valid artinya dapat dilanjutkan untuk uji berikutnya yaitu uji realibilitas.

(2) Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas bertujuan untuk mengetahui sejauh mana alat uji dapat dipercaya. Instrumen dikatakan reliabel apabila mampu mengungkapkan data yang bisa dipercaya dan sesuai dengan kenyataan sebenarnya. Menurut Suharsimi Arikunto (2013: 221) sebuah instrumen dapat dikatakan reliabel sebagai alat pengumpulan data karena instrumen tersebut sudah baik. Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan rumus *alpha cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan:

r_{11} : reliabilitas instrumen

$\sum \sigma_b^2$: jumlah varian butir

σ_b^2 : jumlah varian total

k : banyaknya butir pertanyaan

(Suharsimi Arikunto, 2013:231)

Untuk mengetahui reliabilitas instrumen penelitian ini dilakukan melalui uji statistik *alpha cronbach*. Penggunaan uji reliabilitas ini karena instrumen penelitian berbentuk angket dan skala bertingkat. Uji statistik *alpha cronbach* dapat dianalisis dalam *Software SPSS* (IBM SPSS Statistics 24). Menurut Nunnaly dalam Ghazali (2005: 46), suatu instrumen dikatakan reliabel apabila hasil perhitungan *Apha Cronbach* menunjukkan nilai lebih besar dari 0,70. Berikut hasil menunjukkan bahwa semua item pertanyaan untuk mengukur tingkat kepentingan/harapan dan kinerja/performa variabel jalur pejalan kaki ramah anak adalah reliabel karena mempunyai nilai $\alpha > 0,7$ sehingga instrumen dapat digunakan untuk penelitian berikutnya.

Data penelitian berdasarkan dari hasil proses uji validitas dan reliabilitas pada penelitian ini dinyatakan valid dan reliabel. Berikut hasil uji validitas dan hasil uji reliabilitas penelitian ini.

Tabel 3. 4 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Segmen Penelitian	Tingkat Kepentingan/Harapan	Tingkat Kinerja/Performa																		
Jl. Rungkt Puskesmas (Reliabel)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Reliability Statistics</th> </tr> <tr> <th>Cronbach's Alpha</th> <th>Cronbach's Alpha Based on Standardized Items</th> <th>N of Items</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>,901</td> <td>,905</td> <td>18</td> </tr> </tbody> </table>	Reliability Statistics			Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items	,901	,905	18	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Reliability Statistics</th> </tr> <tr> <th>Cronbach's Alpha</th> <th>Cronbach's Alpha Based on Standardized Items</th> <th>N of Items</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>,919</td> <td>,916</td> <td>18</td> </tr> </tbody> </table>	Reliability Statistics			Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items	,919	,916	18
Reliability Statistics																				
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items																		
,901	,905	18																		
Reliability Statistics																				
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items																		
,919	,916	18																		
Jl. Rungkt Asri Utara I (Reliabel)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Reliability Statistics</th> </tr> <tr> <th>Cronbach's Alpha</th> <th>Cronbach's Alpha Based on Standardized Items</th> <th>N of Items</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>,768</td> <td>,776</td> <td>18</td> </tr> </tbody> </table>	Reliability Statistics			Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items	,768	,776	18	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Reliability Statistics</th> </tr> <tr> <th>Cronbach's Alpha</th> <th>Cronbach's Alpha Based on Standardized Items</th> <th>N of Items</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>,938</td> <td>,933</td> <td>18</td> </tr> </tbody> </table>	Reliability Statistics			Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items	,938	,933	18
Reliability Statistics																				
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items																		
,768	,776	18																		
Reliability Statistics																				
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items																		
,938	,933	18																		
Jl. Rungkt Lor IX (Reliabel)	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Reliability Statistics</th> </tr> <tr> <th>Cronbach's Alpha</th> <th>Cronbach's Alpha Based on Standardized Items</th> <th>N of Items</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>,739</td> <td>,743</td> <td>18</td> </tr> </tbody> </table>	Reliability Statistics			Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items	,739	,743	18	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Reliability Statistics</th> </tr> <tr> <th>Cronbach's Alpha</th> <th>Cronbach's Alpha Based on Standardized Items</th> <th>N of Items</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>,909</td> <td>,906</td> <td>18</td> </tr> </tbody> </table>	Reliability Statistics			Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items	,909	,906	18
Reliability Statistics																				
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items																		
,739	,743	18																		
Reliability Statistics																				
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items																		
,909	,906	18																		

Tabel 3. 5 Hasil Uji Validitas Penelitian

t hitung	1,9850		
r tabel	0,1947		
Segmen I	<i>Importance</i>	<i>valid>0,1947</i>	<i>Performance</i>
r hitung / .sig	0,4321	valid	0,6702
	0,4360	valid	0,5421
	0,6660	valid	0,7796
	0,7595	valid	0,7124
	0,5692	valid	0,7640
	0,6882	valid	0,5789
	0,6574	valid	0,6593
	0,6536	valid	0,8463
	0,6513	valid	0,5239
	0,5552	valid	0,6619
	0,6727	valid	0,6778
	0,5715	valid	0,6756
	0,6313	valid	0,7506
	0,6799	valid	0,7650
	0,6226	valid	0,7904
	0,5373	valid	0,3280
	0,6243	valid	0,4453
	0,7178	valid	0,3525
Segmen II	<i>Importance</i>	<i>valid>0,1947</i>	<i>Performance</i>
r hitung / .sig	0,4559	valid	0,8171
	0,4657	valid	0,8383
	0,4761	valid	0,6941
	0,4747	valid	0,8257
	0,3744	valid	0,7939
	0,4895	valid	0,5966
	0,3984	valid	0,7152

	0,4912	valid	0,6804
	0,2958	valid	0,7219
	0,3634	valid	0,8161
	0,4916	valid	0,7769
	0,3788	valid	0,6404
	0,4442	valid	0,7113
	0,5108	valid	0,7204
	0,3621	valid	0,8247
	0,4632	valid	0,3435
	0,6529	valid	0,3939
	0,6046	valid	0,3523
Segmen III	<i>Importance</i>	<i>valid>0,1947</i>	<i>Performance</i>
r hitung / .sig	0,4311	valid	0,7296
	0,4388	valid	0,7477
	0,5154	valid	0,6675
	0,4080	valid	0,7517
	0,2948	valid	0,7297
	0,4965	valid	0,5603
	0,2217	valid	0,4664
	0,5129	valid	0,6948
	0,3196	valid	0,6926
	0,3487	valid	0,6310
	0,4781	valid	0,6843
	0,3816	valid	0,6800
	0,4313	valid	0,6697
	0,4847	valid	0,6803
	0,4517	valid	0,7251
	0,4419	valid	0,3059
	0,5688	valid	0,3565
	0,5053	valid	0,3449

Sasaran 3 : Merumuskan Konsep Desain Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak pada Rute Berbasis *Footprint* untuk Perjalanan Sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya.

(1) Analisis Triangulasi

Tahapan terakhir dari penelitian ini adalah perumusan konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya. Dalam mencapai sasaran ini teknik analisis yang digunakan adalah Analisis *Triangulasi*. Triangulasi adalah suatu pendekatan analisa data yang mensintesa data dari berbagai sumber. Menurut *Institute of Global Tech*, menjelaskan bahwa Triangulasi merupakan teknik analisis mencari dengan cepat pengujian data yang sudah ada dalam memperkuat tafsir dan peningkatan kebijakan serta program yang berbasis pada bukti yang tersedia. (www.igh.org/triangulation dalam Bachtiar, 2010).

Triangulasi menurut Susan Stainback dalam sugiyono (2007:330) merupakan “*The aim is not to determinate the truth about same social phenomenon, rather than the purpose of triangulation is to increase one’s understanding of what ever is being investigated.*” Dengan demikian triangulasi bukan bertujuan mencari kebenaran, tapi meningkatkan pemahaman peneliti terhadap data dan fakta yang dimilikinya. Menurut Wiliam Wiersma dalam Sugiyono (2007:372); “*Triangulation is qualitative cross-validation. It assesses the sufficiency of the data according to the convergence of multiple data source or multiple data collection procedures*” Triangulasi dalam pengujian kredibilitas ini diartikan sebagai pengecekan data dari berbagai sumber dengan berbagai cara dan berbagai waktu.

Teknik analisis *triangulasi* adalah suatu teknik penelitian perpaduan antara penelitian kualitatif dan kuantitatif, sebagai salah satu teknik atau cara dalam pemeriksaan keabsahan data. Analisis *triangulasi* pada dasarnya menggunakan minimal 3 sumber data yang nantinya dijadikan pertimbangan dalam perumusan konsep pada penelitian ini sehingga konsep bersifat implementatif (Mudjia Rahardjo, 2010).

Sumber informasi yang digunakan dalam analisis *triangulasi* penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil penelitian berupa penilaian tingkat kepentingan dan kinerja setiap variabel jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah berdasarkan kondisi karakteristik pada setiap segmen penelitian, di Kecamatan Rungkut Surabaya;
2. Literatur lain berupa teori maupun konsep terkait topik jalur pejalan kaki yang ramah anak;
3. Kebijakan, instrumen/peraturan, pedoman terkait perencanaan dan pemanfaatan jalan (khususnya jalur pejalan kaki);
4. Penelitian terdahulu terkait perancangan fasilitas jalur pejalan kaki.

Dengan metode ini diharapkan konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya menjadi lebih implementatif.

(2) Penggunaan *Sketch Up Software*

Konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah yang telah dirumuskan dalam penelitian ini akan diinterpretasikan dalam bentuk desain ilustrasi visual dengan menggunakan alat bantu *software Sketch Up*. Ilustrasi desain yang dihasilkan bertujuan untuk memvisualisasikan hasil penelitian dan memperjelas perbedaan dari tiap konsep yang telah dirumuskan. Ilustrasi disajikan dengan dokumentasi ruas jalan eksisting di lapangan, sehingga akan tampak perbedaan sebelum dan sesudah dirumudkannya sebuah konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya. Hasilnya akhir dari penelitian ini akan disusun rekomendasi terhadap perbaikan penataan jalur pejalan kaki di lapangan berdasarkan konsep yang telah dirumuskan.

Tabel 3. 6 Teknik Analisis dalam Penelitian

Sasaran	Input	Teknik Analisis	Output
Mengidentifikasi dan memvalidasi variabel yang mempengaruhi kriteria jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis <i>footprint</i> untuk perjalanan sekolah.	Hasil analisis deskriptif dari teori, konsep, dan studi pustaka.	Analisis <i>Delphi</i>	Validasi/ kesepakatan variabel yang mempengaruhi kriteria jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis <i>footprint</i> untuk perjalanan- sekolah menurut <i>stakeholders</i> .
Menilai kepentingan dan kinerja variabel jalur pejalan kaki pada rute berbasis <i>footprint</i> untuk perjalanan sekolah berdasarkan kondisi di Kecamatan Rungkut Surabaya.	Ketersediaan dan kondisi setiap variabel (luaran Sasaran 1) yang dinilai oleh pelaku pejalan kaki di wilayah studi (Kecamatan Rungkut Surabaya)	Analisis <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA)	Kuadran IPA hasil penilaian tingkat kepentingan (harapan) dan kinerja (performa) setiap variabel jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis <i>footprint</i> untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya yang dispesifikan per segmen penelitian.

Sasaran	Input	Teknik Analisis	Output
Merumuskan konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis <i>footprint</i> untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya.	Hasil pengelompokan variabel pada Kuadran IPA (luaran Sasaran 2) yang dielaborasi dengan penelitian terdahulu dan memperhatikan beberapa instrumen dan pedoman yang berlaku.	Analisis <i>Triangulasi</i>	Rumusan konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis <i>footprint</i> untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut yang diklasifikasikan berdasarkan fungsi jalan.
	Rumusan konsep hasil analisis dari Sasaran 3.	Penggunaan <i>Sketch Up software</i>	Visualisasi konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak
<p>Luaran akhir penelitian: Konsep Desain Jalur Pejalan Kaki Pada Rute Berbasis <i>Footprint</i> Untuk Perjalanan Sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya.</p>			

3.7 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Perumusan Masalah

Tahap ini menjelaskan mengenai perlunya penelitian dilakukan. Infrastruktur ramah anak merupakan salah satu indikator KLA dan hasil Evaluasi KLA Kota Surabaya 2019 terkait adanya poin pedestrian yang aman dan nyaman. Namun, pengembangan jalur pejalan kaki ramah anak yang dapat mendukung pelayanan kebutuhan infrastruktur anak untuk perjalanan sekolah sebagai aktivitas rutin anak belum dijumpai di Kecamatan Rungkut. Sehingga perlu pengembangan konsep jalur pejalan kaki yang ramah anak untuk kemudahan anak dalam melakukan perjalanan sekolah yang aman, nyaman, dan rendah emisi sebagai salah satu penyediaan infrastruktur ramah anak di Kecamatan Rungkut Surabaya berdasarkan kondisi karakteristik agar lebih implementatif.

2. Tinjauan Pustaka

Tahap ini merupakan bagian yang menjabarkan informasi terkait dengan penelitian dari berbagai studi literatur dan hasil identifikasi terkait perencanaan, perancangan, dan penyediaan jalur pejalan kaki ramah anak.

3. Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi pengumpulan data primer yang dilakukan dengan observasi di wilayah studi dan wawancara mendalam (*in-depth interview*) kepada *stakeholders* terpilih, dan pengisian kuisioner kepada responden/sampel penelitian. Sedangkan pengumpulan data sekunder dilakukan melalui survei literatur dan survei instansional.

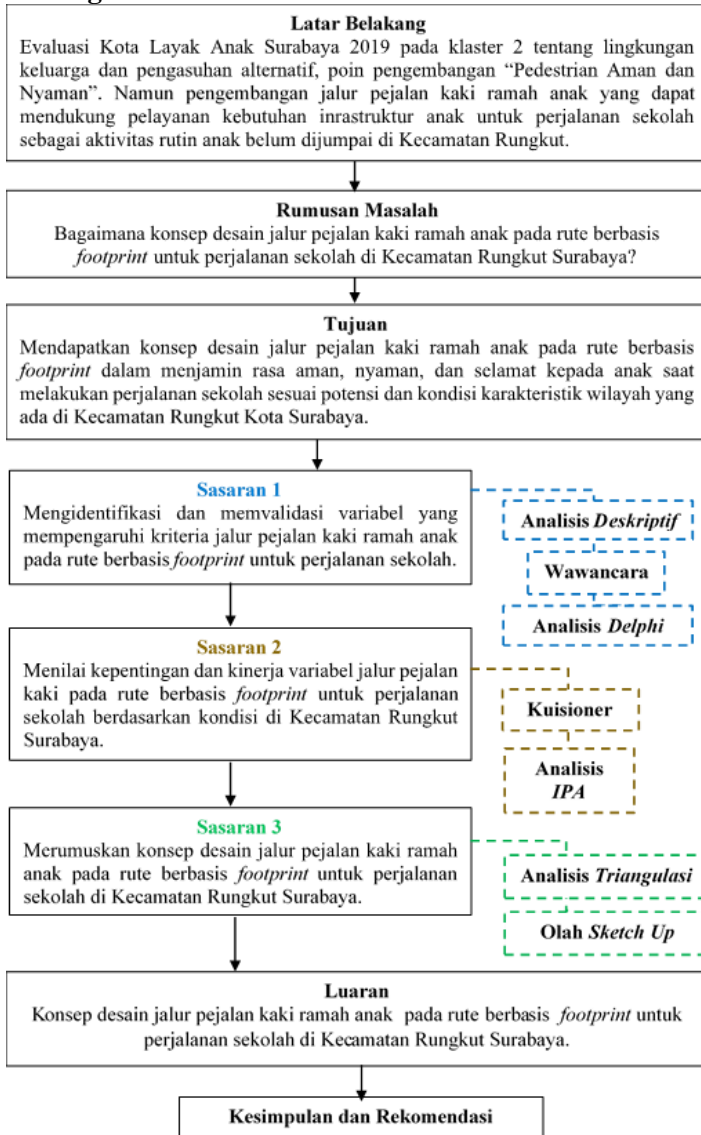
4. Hasil Analisis Data dan Pembahasan

Data-data penelitian yang telah diperoleh selanjutnya dianalisis menggunakan metode Analisis *Delphi*, Analisis *Importance Performance Analysis* (IPA), dan Analisis *Triangulasi*.

5. Penarikan Kesimpulan

Tahap ini merupakan tahap akhir penelitian yang menjelaskan kesimpulan dari hasil penelitian dan memberikan rekomendasi terhadap penelitian selanjutnya.

3.8 Kerangka Pemikiran Studi



Gambar 3. 2 Diagram Kerangka Pemikiran Studi

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi mengenai gambaran umum wilayah, analisis, dan pembahasan.

4.1 Gambaran Umum Wilayah Penelitian

Dalam pembahasan ini dijelaskan dan dijabarkan gambaran umum pada wilayah penelitian yaitu di Kecamatan Rungkut Kota Surabaya, tepatnya pada beberapa ruas jalan di Kelurahan Kalirungkut. Kecamatan Rungkut sendiri memiliki karakteristik sebagai area permukiman, pendidikan, serta perdagangan dan jasa yang mengakibatkan terjadi banyak aktivitas dan pergerakan di dalam kawasan. Adanya titik-titik aktivitas yang memiliki jarak berdekatan maka akan lebih efektif jika dilakukan dengan berjalan kaki.

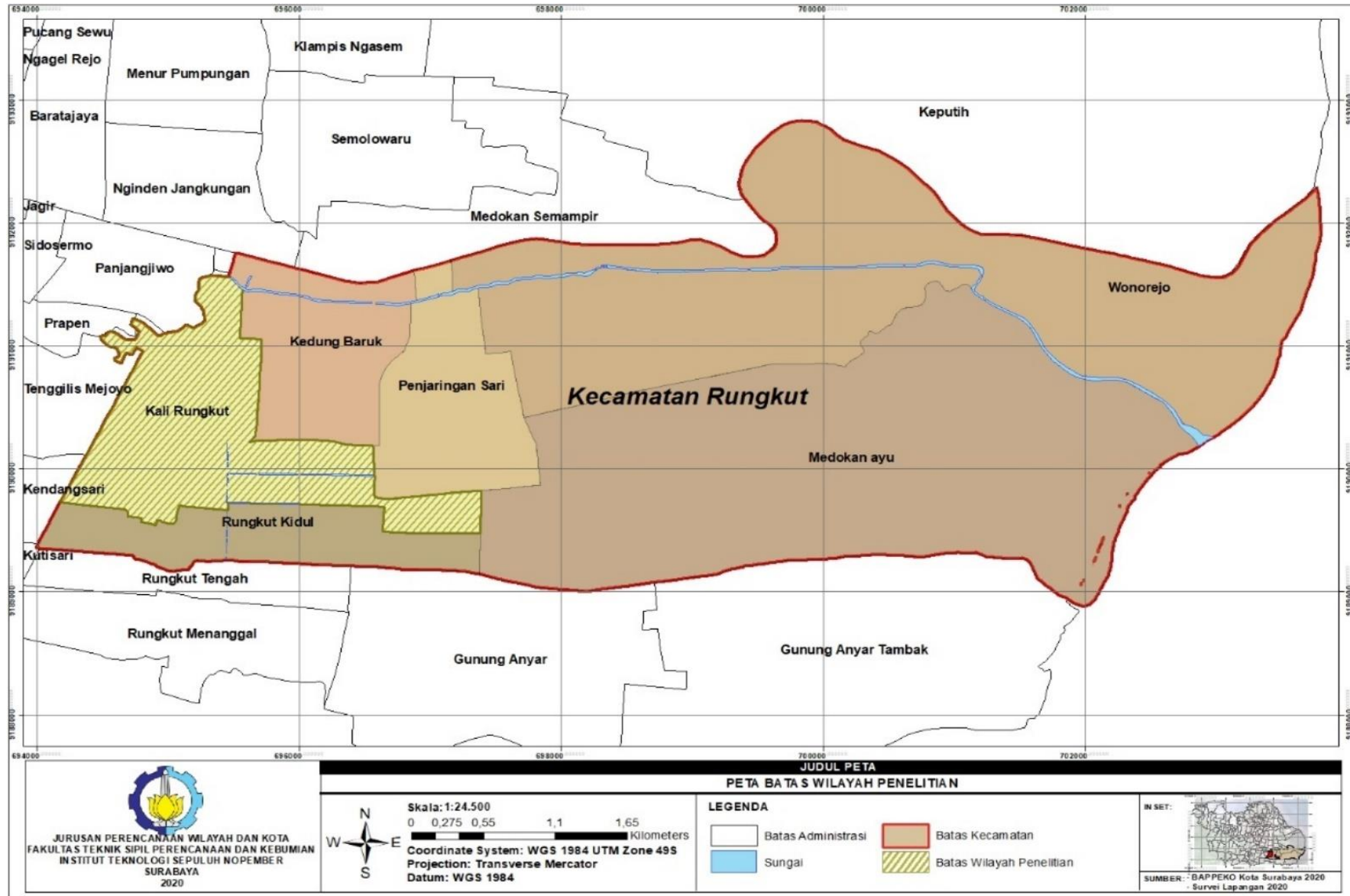
4.1.1 Orientasi Wilayah Administratif Penelitian

Wilayah penelitian ini terletak di Kecamatan Rungkut Kota Surabaya, khususnya Kelurahan Kalirungkut. Secara geografis Kelurahan Kalirungkut merupakan dataran rendah dengan ketinggian 5 mdpl dengan memiliki iklim tropis (BPS: Rungkut dalam Angka 2019). Kelurahan Kalirungkut memiliki luas 2,58 Km² atau sekitar 187,15 Ha (BPS: Rungkut dalam Angka 2019). Wilayah penelitian ini dibatasi oleh berbagai macam kelurahan yang masih pada kecamatan yang sama, yaitu Kecamatan Rungkut. Berikut merupakan batas wilayah penelitian di Kelurahan Kalirungkut adalah sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Kelurahan Panjang Jiwo
- Sebelah Timur : Kelurahan Kedung Baruk
- Sebelah Selatan : Kelurahan Tenggilis Mejoyo
- Sebelah Barat : Kelurahan Rungkut Kidul

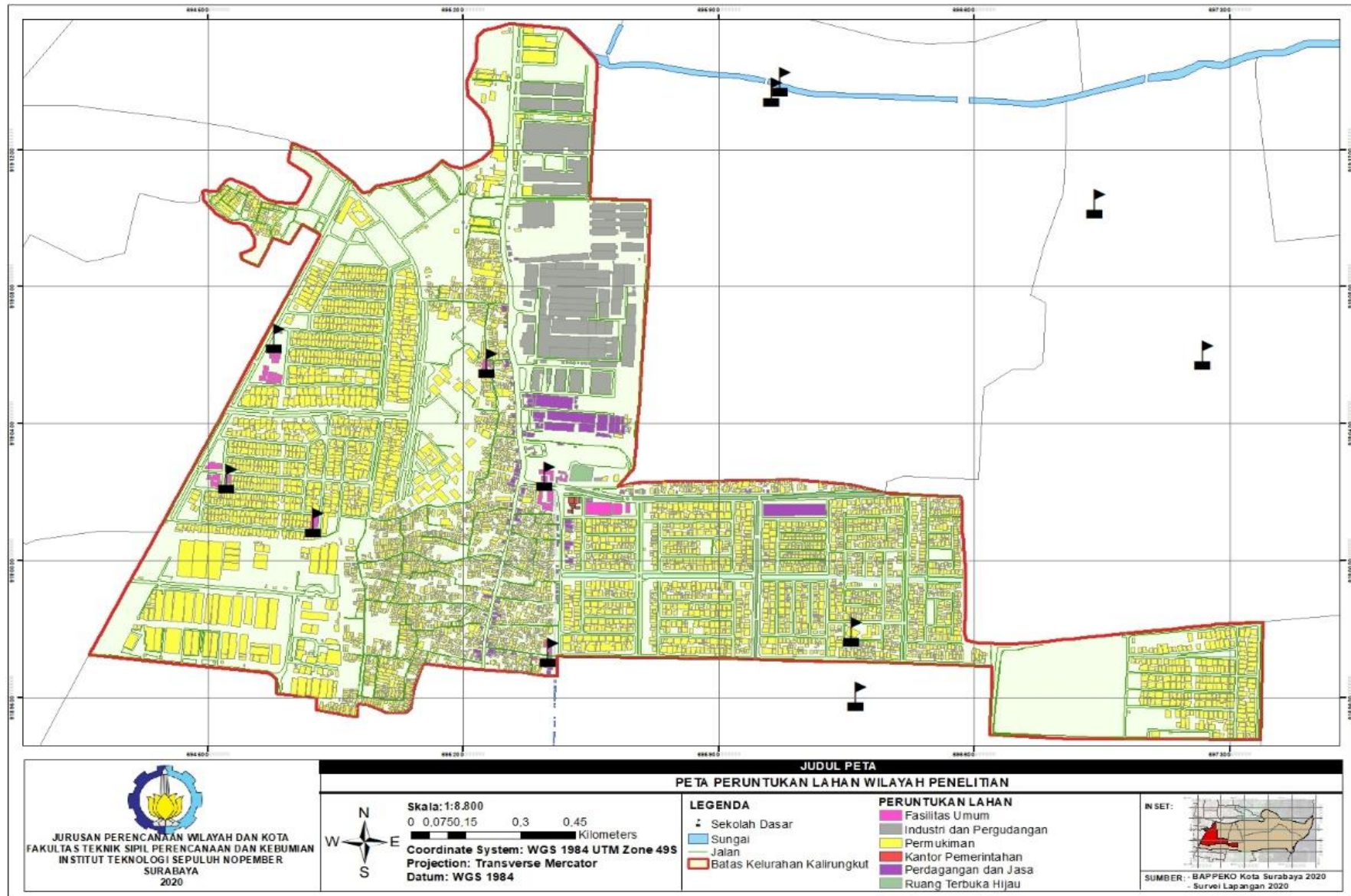
Peta Batas Wilayah Penelitian dapat dilihat pada Gambar 4.1 dan Peta Peruntukan Lahan Wilayah Penelitian dapat dilihat pada Gambar 4.2 berikut:

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Gambar 4. 1 Peta Batas Wilayah Penelitian

“Halaman ini sengaja dikosongkan”



Gambar 4. 2 Peta Peruntukan Lahan di Wilayah Penelitian

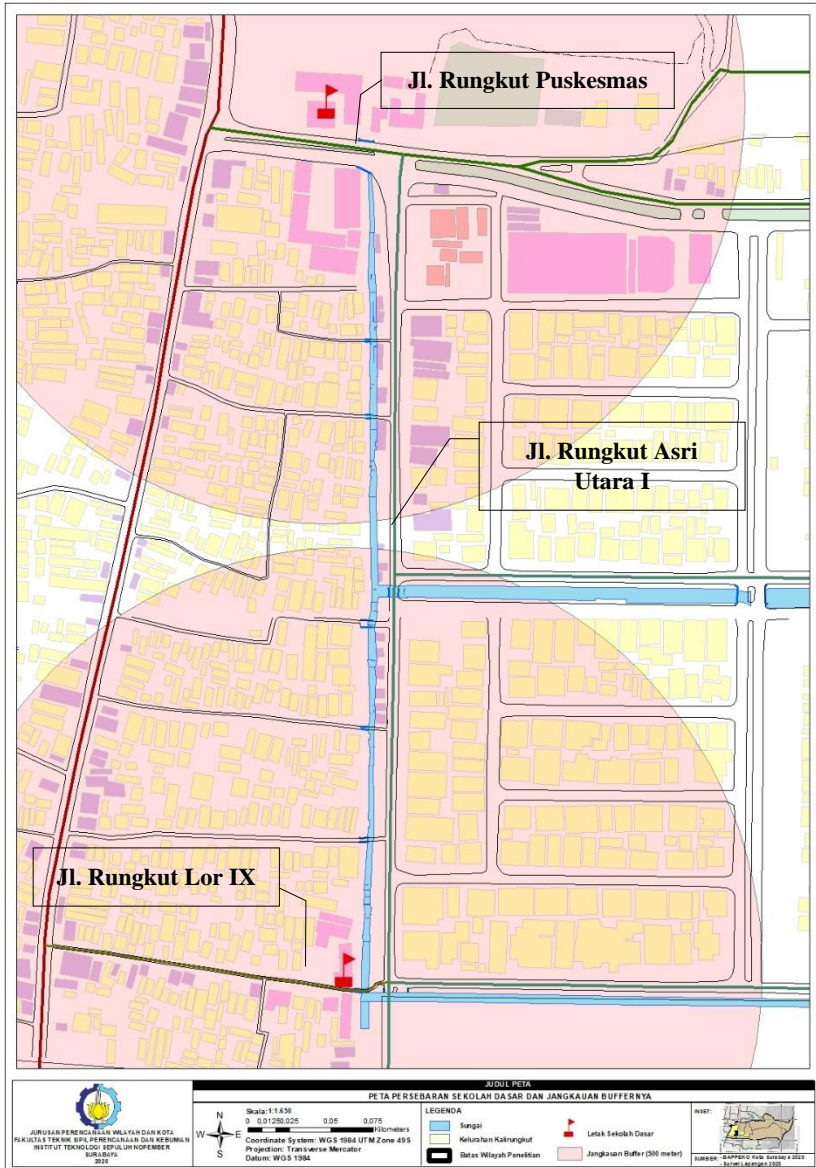
"Halaman ini sengaja dikosongkan"

Batas wilayah penelitian ini terletak di Kecamatan Rungkut Kota Surabaya, lebih tepatnya pada ruas Jalan Rungkut Puskesmas, Jalan Rungkut Asri Utara I, dan Jalan Rungkut Lor IX. Ruas jalan tersebut berada dalam lingkup Kelurahan Kalirungkut RW 5 (meliputi RT 1 sampai 9) dan RW 11 (meliputi RT 1 sampai 4) yang berada di Kecamatan Rungkut Kota Surabaya. Wilayah administrasi dalam penelitian ini didasari oleh penetapan ruang lingkup wilayah dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Wilayah buffer dari lokasi Sekolah Dasar sebagai titik asal (*point of origin*) dengan jarak beradius pelayanan pendidikan selebar 500 meter dari lokasi permukiman sebagai titik tujuan (*point of destination*) untuk menentukan lingkup wilayah penelitian ini. Ketentuan ini yang kemudian dijadikan sebagai penentuan area penelitian yang memperhatikan pada:
 - Untermann (1984:24) yang menjelaskan bahwa terdapat beberapa faktor penting yang mempengaruhi panjang atau jarak orang berjalan kaki, yaitu:
 - a. Jarak tempuh (dalam meter) berpengaruh terhadap waktu yang dibutuhkan ketika berjalan. Jalan kaki 455 meter masih dianggap menyenangkan.
 - b. Berjalan kaki dipengaruhi oleh cuaca & jenis aktivitasnya. Orang Indonesia memiliki jarak tempuh yang nyaman berkisar ± 400 m (Kompas, 4 April 1989), sedangkan orang berjalan dengan membawa barang mampu berjalan dengan jarak tempuh berkisar ± 300 m.
 - SNI 03-1733-2004 tentang Tata Cara Perencanaan Lingkungan Perumahan di Perkotaan, sekolah dasar melayani perumahan dalam radius pelayanan sebesar 1 km. Mengacu kepada standar-standar perencanaan lain tentang jarak maksimum sekolah dasar dari perumahan, diperoleh bahwa sekolah dasar dapat dicapai dengan berjalan kaki dengan jarak 400 m sampai dengan maksimal 800 m dari rumah. Daerah tersebut disebut juga dengan area *walking distance*.

2. Wilayah penelitian merupakan ruas jalan sebagai jalur tapak kaki yang sering dilalui oleh anak sekolah dalam melakukan perjalanan sekolahnya. Ketentuan ini yang kemudian disebut sebagai pemilihan dan penentuan Jalur berbasis *Footprint*.
3. Wilayah penelitian terdiri dari minimal 2 klasifikasi fungsi jalan dan dapat mewakili gambaran dalam satu kecamatan secara umum.

Berdasarkan penentuan tersebut maka didapatkan wilayah pengamatan dalam penelitian ini adalah berada dalam Kelurahan Kalirungkut tepatnya pada wilayah administrasi RW 5 meliputi RT 1 sampai 9 dan RW 11 meliputi RT 1 sampai 4. Pada lingkup wilayah tersebut didapatkan adanya 2 (dua) sekolah dasar yaitu SDN Kalirungkut I/264 di Jalan Rungkut Puskesmas dan SD Yamastho Surabaya di Jalan Rungkut Lor IX. Peta persebaran sekolah dasar di wilayah penelitian dengan jangkauan *buffer area* 500 meter dapat dilihat pada Gambar 4.3.

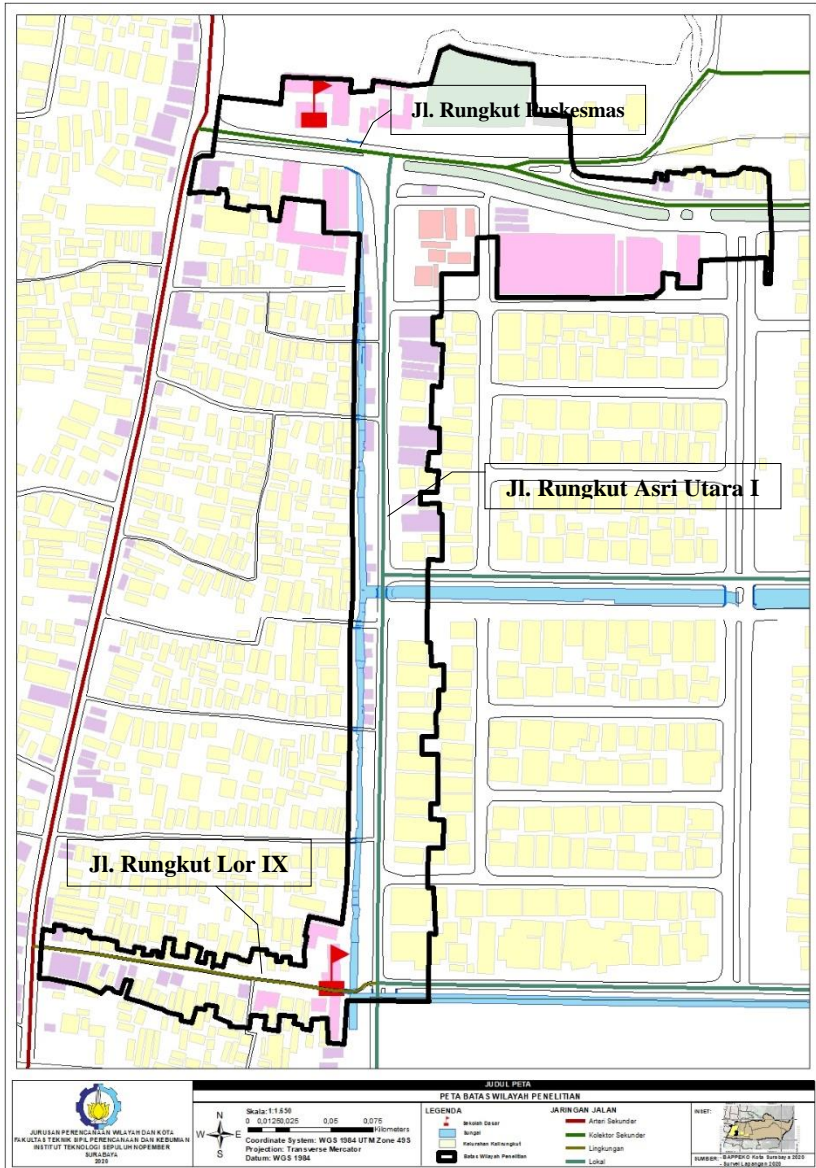


Gambar 4. 3 Peta Persebaran Sekolah Dasar dan Jangkauan Buffernya

Hasil jangkauan *buffer area* dari pemilihan sekolah dasar yang dijadikan sebagai ruang pengamatan maka didapatkan beberapa ruas penampang jalan yaitu Jalan Rungkut Puskesmas, Jalan Rungkut Asri Utara I, dan Jalan Rungkut Lor IX.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, diketahui bahwa pada Jalan Rungkut Puskesmas, Jalan Rungkut Asri Utara I, dan Jl. Rungkut Lor IX merupakan ruas-ruas jalan yang sering dilalui atau rute anak sekolah dalam melakukan perjalanan sekolahnya. Sehingga ketiga ruas penampang jalan tersebut dijadikan sebagai detail ruas penelitian ini.

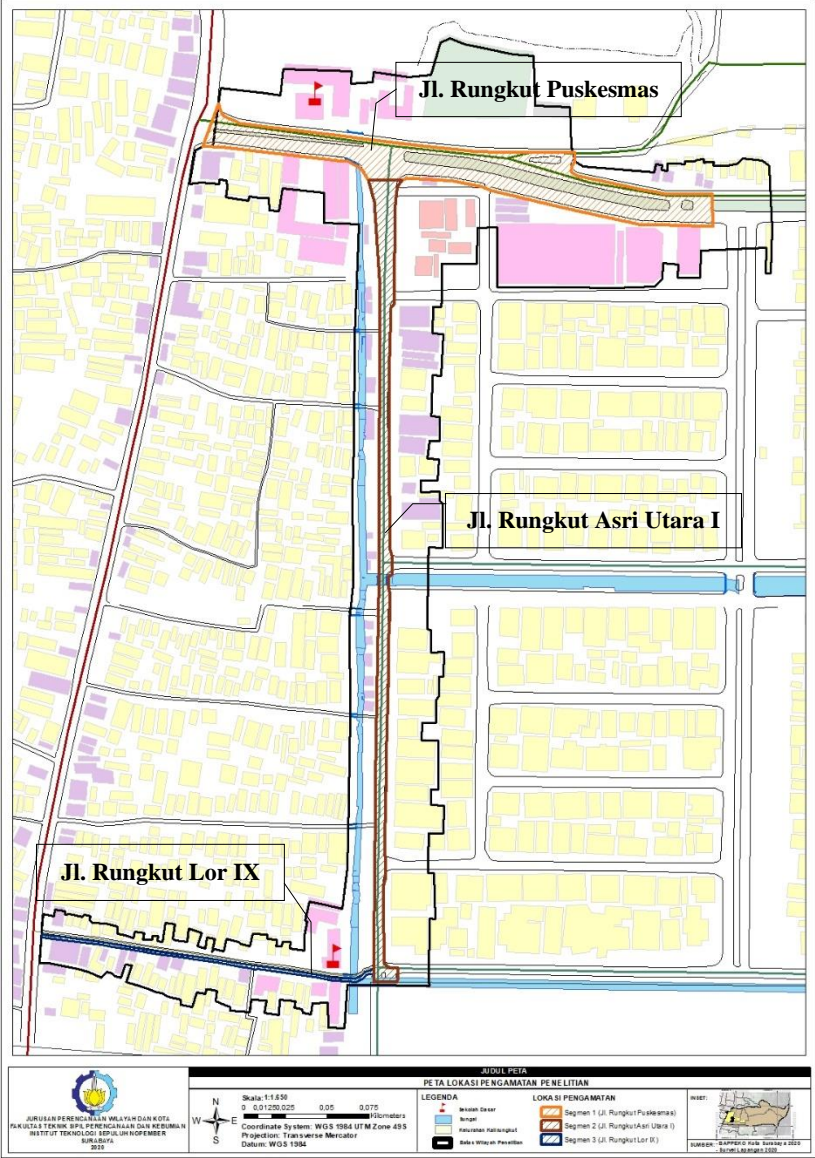
Total luas area penelitian ini adalah 16.201 m^2 atau $1,6 \text{ km}^2$ dengan rincian: Jalan Rungkut Puskesmas sebesar 6.210 m^2 , Jalan Rungkut Asri Utara I sebesar 9.631 m^2 , dan Jalan Rungkut Lor IX sebesar 360 m^2 . Untuk detail gambaran batas ruas wilayah penelitian pada ruas penampang jalan dapat dilihat pada Gambar 4.4.



Gambar 4. 4 Peta Batas Ruas Wilayah Penelitian

Pengamatan lapangan yang dilakukan pada wilayah penelitian ini terbagi menjadi 3 (tiga) segmen. Dimana sepanjang ruas Jalan Rungkut Puskesmas sebagai Segmen 1 dengan fungsi jalan kolektor sekunder, Jalan Rungkut Asri Utara I sebagai Segmen 2 dengan fungsi jalan lokal, dan Jalan Rungkut Lor IX sebagai Segmen 3 dengan fungsi jalan lingkungan.

Pembagian segmen tersebut didasari karena adanya perbedaan klasifikasi fungsi jalan pada segmen, perbedaan karakter fisik lingkungan dan pemanfaatan lahan sekitar pada setiap segmen yang tentunya hal ini akan mempengaruhi pendekatan kriteria jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya. Pembagian segmen ini juga dapat memberikan kualitas penilaian kepentingan dan kinerja secara mendalam sehingga dapat dirumuskannya konsep yang sesuai dengan kebutuhan tiap jenis segmen. Adapun Peta Lokasi Pengamatan Penelitian dapat dilihat pada Gambar 4.5.



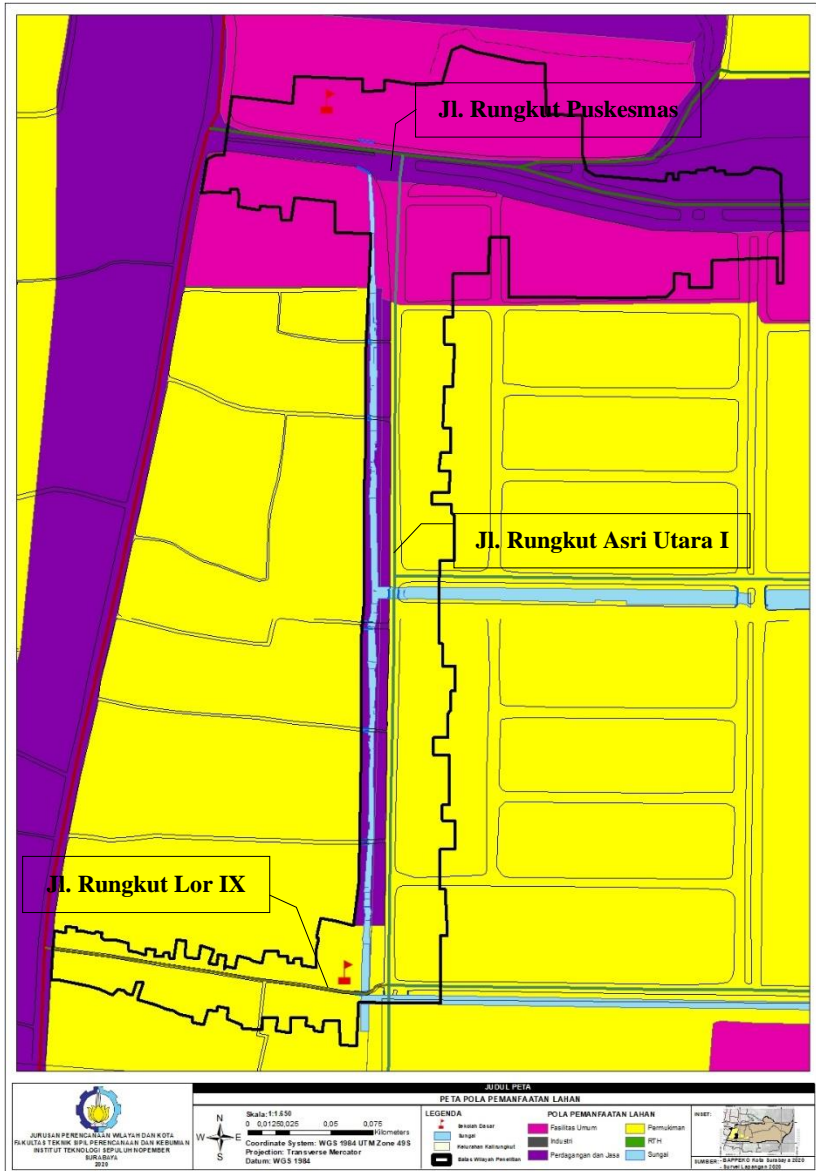
Gambar 4. 5 Peta Lokasi Pengamatan Penelitian

4.1.2 Gambaran Umum Penggunaan Lahan di Wilayah Penelitian

Karakteristik penggunaan lahan di sekitar wilayah penelitian yaitu di sekitar Ruas Jalan Rungkut Puskesmas, Jalan Rungkut Asri Utara I, dan Jalan Rungkut Lor IX Kecamatan Rungkut Kota Surabaya dapat menyebabkan bangkitan ataupun tarikan pergerakan. Adapun penggunaan lahan yang ada di sekitar wilayah penelitian dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- Permukiman penduduk: terdapat permukiman penduduk Kelurahan Kalirungkut RW 5 (meliputi RT 1 sampai 9) dan RW 11 (meliputi RT 1 sampai 4).
- Fasilitas pendidikan: terdapat Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas yaitu: SDN Kalirungkut I/264, SD Yamastho Surabaya, SD Islam Tarbiyatul Athfal Surabaya, SDN Kendangsari III/278, SDN Kendangsari IV/279, SD Sinar Mulia Indonesia, SMPN 35 Surabaya, SMAN 17 Surabaya, dsb.
- Perdagangan dan jasa: terdapat berbagai jenis perdagangan dan jasa di sepanjang koridor ruas jalan penelitian diantaranya: bengkel, minimarket (alfamart), toko bakery, hingga pusat perbelanjaan Transmart Rungkut Surabaya.
- Fasilitas Umum: terdapat pos pembantu pemadam kebakaran Kalirungkut, Puskesmas Kalirungkut, dan pasar rakyat Sopyonyono Rungkut.
- Kantor Pemerintahan: dalam lingkup wilayah penelitian terdapat Kantor Kecamatan Rungkut dan Kantor Kelurahan Kalirungkut, tepatnya di Jl. Rungkut Puskesmas dan Jl. Rungkut Asri Utara I.
- Industri dan Pergudangan: dikarenakan Kecamatan Rungkut juga merupakan kawasan Industri sehingga terdapat beberapa industri dan pergudangan di arah Utara dari wilayah penelitian diantaranya adalah: PT. Rodamas, PT KAO, dsb.

Berdasarkan pengarah RTRW Kota Surabaya Kecamatan Rungkut termasuk dalam UP Rungkut yang didominasi oleh industri terhadap alam, perdagangan dan jasa, permukiman, dan pendidikan. Adapun peta pola pemanfaatan lahan di wilayah penelitian dapat dilihat pada Gambar 4.6.



Gambar 4. 6 Peta Pola Pemanfaatan Lahan di Wilayah Penelitian

Gambaran kondisi lingkungan sekitar terkait penggunaan lahan eksisting di sepanjang koridor wilayah penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.1 dan Gambar 4.7 berikut:

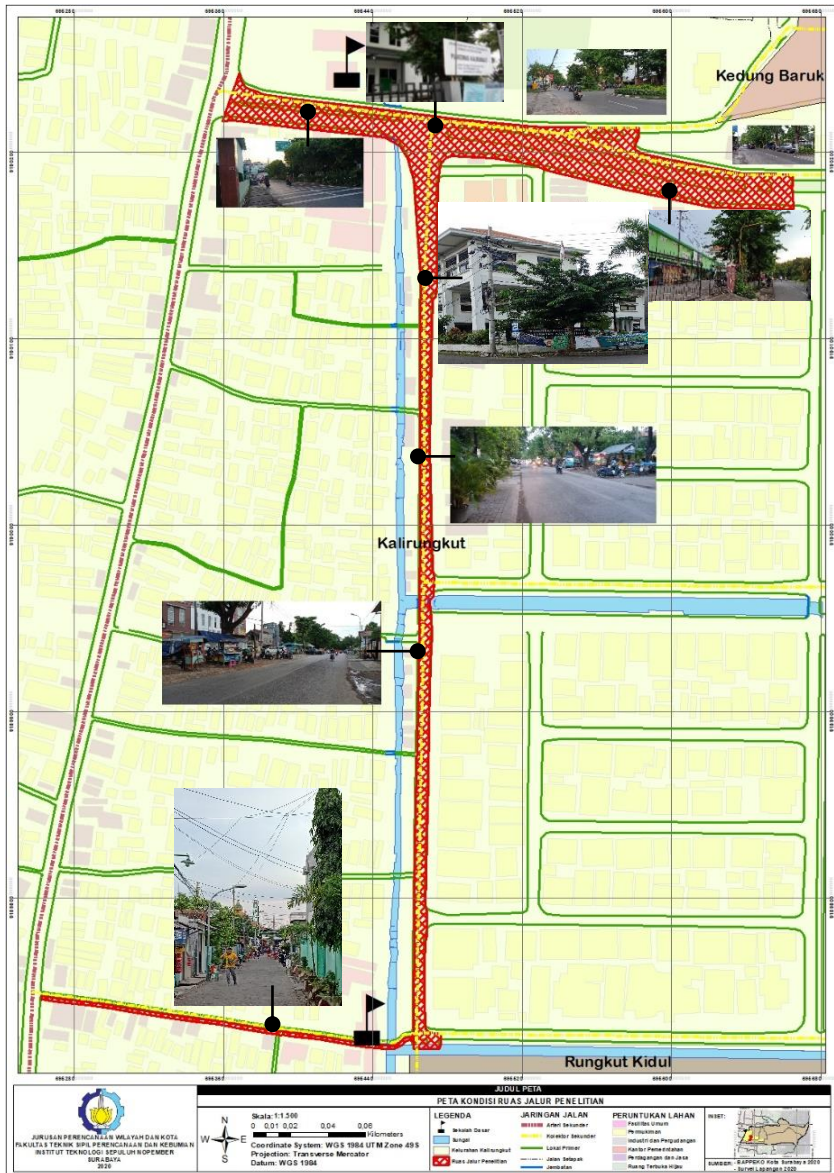
Tabel 4. 1 Karakteristik Kondisi Lingkungan Sepanjang Koridor Penelitian

No	Jenis Penggunaan Lahan	Nama Kegiatan	Lokasi	Dokumentasi Penulis
1	Permukiman Penduduk	Permukiman RW 5 RT 1-2	Sebelah Utara Jl.Rungkut Puskesmas	
2	Permukiman Penduduk	Perumahan RW 11 RT 1	Sebelah Selatan Jl. Rungkut Puskesmas	
3	Permukiman Penduduk	Permukiman RW 5 RT 3-8 (Kampung Inklusi, Kampung Kue)	Jl. Rungkut Lor V/ Barat Jl.Rungkut Asri Utara I	
4	Permukiman Penduduk	Perumahan RW 11 RT 2-4	Sebelah Timur Jl. Rungkut Asri Utara I	
5	Permukiman Penduduk	Permukiman RW 5 RT 9	Jl. Rungkut Lor IX	

No	Jenis Penggunaan Lahan	Nama Kegiatan	Lokasi	Dokumentasi Penulis
6	Fasilitas Pendidikan	SDN Kalirungkut I/264 Surabaya	Jl. Rungkut Puskesmas No.8	
7	Fasilitas Pendidikan	SD Yamastho Surabaya	Jl. Rungkut Lor IX No.35	
8	Fasilitas Kesehatan	Puskesmas Kalirungkut	Jl. Rungkut Puskesmas No.1	
9	Fasilitas Umum	Pasar Rakyat Soponyono	Jl. Rungkut Asri I No.2	
10	Fasilitas Umum	Pos Pembantu Pemadam Kebakaran Kalirungkut	Jl. Raya Kalirungkut	
11	Kantor Pemerintahan	Kantor Kecamatan Rungkut dan Kelurahan Kalirungkut	Jl. Rungkut Asri Utara No. 1	

No	Jenis Penggunaan Lahan	Nama Kegiatan	Lokasi	Dokumentasi Penulis
12	Kantor Pemerintahan	Kantor Urusan Agama (KUA) Rungkut	Jl.Rungkut Asri Utara No. 4	
13	Perdagangan dan Jasa	Bengkel, Minimarket, Apotek, Toko Bakery, dsb.	Sepanjang Koridor Jl. Rungkut Asri Utara I	
14	Perdagangan dan Jasa	Pusat Perbelanjaan Transmart Rungkut	Jl. Raya Rungkut	
15	Industri dan Pergudangan	PT. Rodamas, PT KAO, PT. Kedawang,dsb.	Jl. Raya Rungkut	

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2020.



Gambar 4. 7 Peta Kondisi Eksisting di Wilayah Penelitian

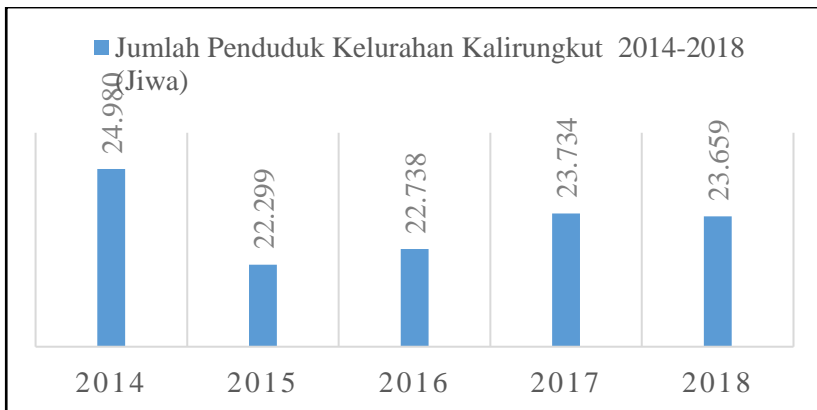
4.1.3 Karakteristik Kependudukan dan Sosial di Wilayah Penelitian

Berdasarkan data Kecamatan Rungkut Dalam Angka 2014-2019, Luas wilayah administrasi Kelurahan Kalirungkut adalah 2,584 Km² atau 258,4 Hektar (Ha) dan jumlah penduduk di Kelurahan Kalirungkut lima tahun terakhir adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 2 Data Registrasi Kependudukan Kelurahan Kalirungkut Tahun 2014-2018

Tahun	Jenis Kelamin		Sex Ratio	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Kepadatan Penduduk (Jiwa/Km ²)
	L	P			
2018	11.800	11.859	99,50	23.659	9.170,16
2017	11.846	11.888	99,65	23.734	9.199,22
2016	11.406	11.332	100,65	22.738	8.813,18
2015	11.208	11.091	101,05	22.299	8.643,00
2014	12.542	12.438	100,84	24.980	9.682,00

Sumber: BPS Kecamatan Rungkut Dalam Angka 2014-2019



Gambar 4. 8 Diagram Jumlah Penduduk Kelurahan Kalirungkut 2014-2018

Sesuai dengan struktur kota, klasifikasi kepadatan penduduk dibagi menjadi tiga, yaitu kepadatan tinggi, kepadatan sedang, dan kepadatan rendah. Adapun perhitungan kepadatan penduduk dapat diketahui dengan menggunakan rumus:

$$KP = \frac{P}{L}$$

Dimana:

KP = Kepadatan Penduduk (Jiwa/Ha)

P = Jumlah Penduduk pada suatu wilayah (Jiwa)

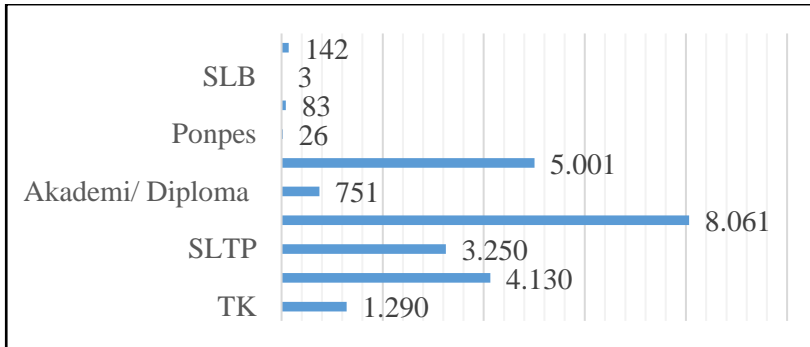
L = Luas Wilayah (Ha)

Maka berdasarkan data pada tabel di atas didapat kepadatan penduduk di Kelurahan Kalirungkut adalah 91,70 Jiwa/Ha yang artinya Penduduk di Kelurahan Kalirungkut memiliki tingkat **Kepadatan Rendah** (sesuai dengan SNI 03-1733-2004, disebutkan kepadatan rendah jika besar kepadatan penduduk <150 Jiwa/Ha). Untuk komposisi jumlah penduduk Kelurahan Kalirungkut menurut tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 3 Jumlah Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan di Kelurahan Kalirungkut

No.	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Jiwa)
1	TK	1.290
2	SD/Sederajat	4.130
3	SLTP/Sederajat	3.250
4	SLTA/Sederajat	8.061
5	Akademi/Diploma I/II/III	751
6	Sarjana (S1)	5.001
7	Ponpes	26
8	Madrasah	83
9	SLB	3
10	Kursus Keterampilan	142

Sumber: Data Registrasi Kelurahan Kalirungkut Tahun 2016



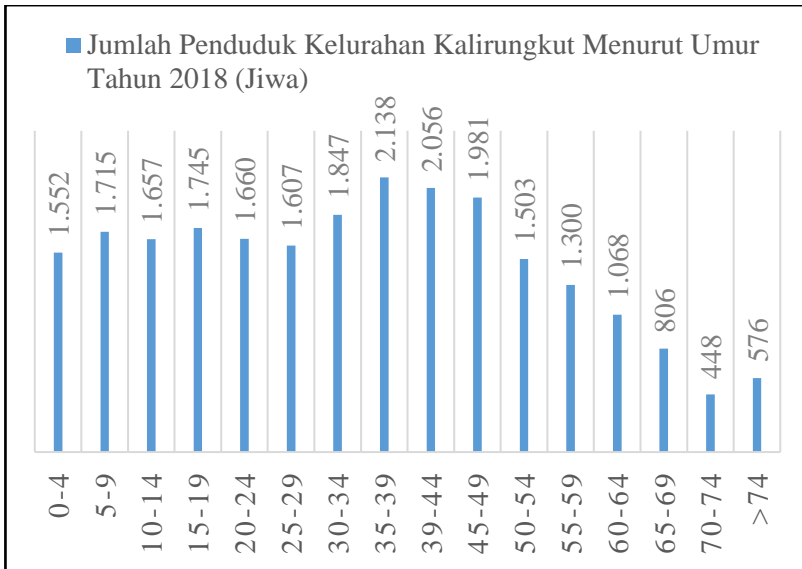
Gambar 4. 9 Diagram Jumlah Penduduk Kelurahan Kalirungkut Menurut Tingkat Pendidikan (dalam Jiwa) Tahun 2016

Adapun komposisi jumlah penduduk menurut kelompok umur di Kelurahan Kalirungkut adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 4 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur

No.	Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah (Jiwa)
1.	0-4	1.552
2.	5-9	1.715
3.	10-14	1.657
4.	15-19	1.745
5.	20-24	1.660
6.	25-29	1.607
7.	30-34	1.847
8.	35-39	2.138
9.	39-44	2.056
10.	45-49	1.981
11.	50-54	1.503
12.	55-59	1.300
13.	60-64	1.068
14.	65-69	806
15.	70-74	448
16.	>74	576
Jumlah Penduduk		23.659

Sumber: BPS, Kecamatan Rungkut Dalam Angka 2019



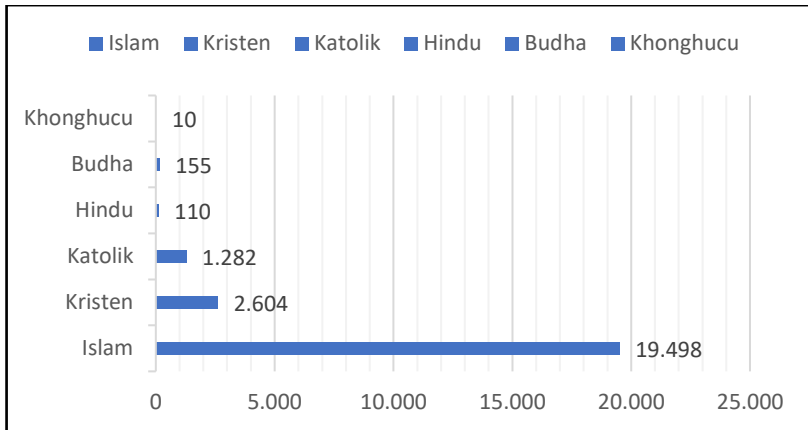
Gambar 4. 10 Diagram Jumlah Penduduk Kelurahan Kalirungku Menurut Kelompok Umur Tahun 2018

Karakteristik keagamaan dan kepercayaan yang dianut oleh penduduk Kelurahan Kalirungku sebagai berikut:

Tabel 4. 5 Jumlah Penduduk Menurut Agama di Kelurahan Kalirungku

No.	Agama	Jumlah (Jiwa)
1	Islam	19.498
2	Kristen	2.604
3	Katolik	1.282
4	Hindu	110
5	Budha	155
6	Khonghucu	10

Sumber: BPS, Kecamatan Rungku Dalam Angka 2019



Gambar 4. 11 Diagram Jumlah Penduduk Kelurahan Kalirungkut Menurut Agama dan Kepercayaan yang Dianut Tahun 2018

Karakteristik sosial yang tergambar berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara penduduk setempat, didapat informasi bahwa di Kelurahan Kalirungkut memiliki karakteristik sosial yang cukup tinggi. Kegiatan gotong royong sering dilakukan oleh setiap RT maupun RW untuk sekadar bersih-bersih gang maupun kegiatan karang taruna yang sangat aktif.

“Kondisi sosial dan budaya yang ada di Kelurahan Kalirungkut, khususnya RT saya ini cukup rukun dan guyub Mbak. Bahkan dari berjenjang usia semua memiliki kegiatan sosial masing-masing. Remaja misalnya, ada wadah berupa Karang Taruna yang sering ikut menyemarakkan Kelurahan untuk kegiatan lomba antar RT atau RW, lomba bersih-bersih dan menata kampung, kegiatan perayaan kemerdekaan, sampai giliran menjaga gang-gang saat pandemi Covid-19 ini dan menyiapkan semprotan pencuci tangan dan semprot kampung dengan desinfektan juga dilakukan atas kerjasama Pak RT dan anak-anak Karang Taruna. Selain itu, untuk orang-orang dewasa-lansia juga ada kegiatan rutin keagamaan biasanya. Terus, bapak-bapak biasanya kerja bakti rutin saat hari libur dan masih banyak lagi sih Mbak.” (disampaikan oleh Devi, 24 tahun Anggota Karang Taruna sekaligus warga RT.8/RW.5 Kelurahan Kalirungkut).

4.1.4 Karakteristik Ekonomi di Wilayah Penelitian

Pada lingkup wilayah penelitian ini, yaitu Kalirungkut merupakan kelurahan sebagai pusat distrik di Kecamatan Rungkut. Pertumbuhan ekonomi pada wilayah ini didominasi dengan adanya kegiatan ekonomi non-agraris yakni industri dan perdagangan jasa. Berdasarkan BPS Kecamatan Rungkut Dalam Angka 2019, mata pencaharian penduduk di wilayah penelitian ini didominasi oleh Karyawan Swasta yakni mencapai angka 35.257 jiwa dan Pelajar/Mahasiswa sebesar 25.066 jiwa.

Dari hasil pengamatan dan wawancara kepada penduduk setempat, sebagian besar bermatapencaharian sebagai karyawan dan pekerja pabrik pada Industri dan Pergudangan yang ada di Kecamatan Rungkut. Di lingkup wilayah penelitian ini juga terdapat jenis industri rumahan yang sudah disahkan dan disebut sebagai Kampung Kue Surabaya oleh Walikota Surabaya karena sebagian besar penduduk di lokasi tersebut memproduksi Kue untuk dijual sebagai kegiatan ekonomi penduduk setempat. Kampung Kue ini terletak di Jl. Rungkut Lor II tepatnya di wilayah RT 4/RW 5 Kelurahan Kalirungkut (berada dalam lingkup wilayah penelitian ini).

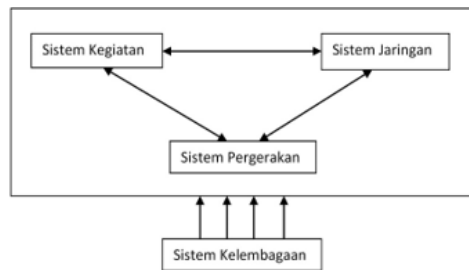


Sumber: Dokumentasi Penulis, 2020.

Gambar 4. 12 Kampung Kue di Jl. Rungkut Lor II

4.1.5 Karakteristik Sistem Transportasi di Wilayah Penelitian

Sistem transportasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang terdiri dari prasarana atau sarana dan sistem pelayanan yang memungkinkan adanya pergerakan ke seluruh wilayah sehingga terakomodasinya mobilitas penduduk, dimungkinkan adanya pergerakan barang dan dimungkinkan akses ke semua wilayah (Santoso, 1996). Tujuan dari adanya sistem transportasi adalah untuk mencapai proses transportasi penumpang dan barang secara optimum dalam ruang dan waktu tertentu, dengan pertimbangan faktor keamanan, kenyamanan dan kelancaran serta efisiensi waktu dan biaya. Sistem transportasi menjadi suatu sistem menyeluruh (makro), dimana dapat dipecah menjadi beberapa sistem lebih kecil (mikro) yang saling terikat dan mempengaruhi, ditunjukkan oleh diagram sebagai berikut:



Sumber: Tamin, 2000.

Gambar 4. 13 Diagram sistem Transportasi Mikro

Berdasarkan diagram tersebut, terdapat 4 (empat) komponen mikro dari sistem transportasi yang terdiri dari sistem kegiatan, sistem jaringan, sistem pergerakan dan sistem kelembagaan.

Karakteristik sistem transportasi pada wilayah penelitian ini dijelaskan masing-masing mulai dari sistem sistem kegiatan dan sistem pergerakan. Adapun karakteristik pejalan kaki yang melintas di wilayah penelitian memiliki kecepatan berjalan yang setiap orang tidak sama, tergantung oleh banyak faktor, antara lain: usia, jenis kelamin, waktu berjalan (siang atau malam), temperatur udara, tujuan perjalanan, reaksi terhadap lingkungan sekitar, dan lain-lain.

Menurut Dr Danijela Gnjjidic (dikutip dari Medindia, 21/1/2012 detik.health.com), terdapat beberapa kecepatan berjalan yang biasa dilakukan, salah satunya pada *daily step*, biasanya dilakukan ketika orang berjalan sehari-hari seperti berjalan mengitari rumah atau berjalan santai, seseorang akan menggunakan kecepatan 2-2,5 mil per jam atau 3,2-4 km per jam (0,5 m per detik – 1,1 m per detik). Beberapa pakar transportasi menggunakan kecepatan rata-rata 1,20 meter per detik (72 meter per menit) sebagai acuan, namun untuk pejalan kaki yang cenderung berjalan lebih lambat, lebih tepat bila menggunakan 0,90-1,00 meter per detik (54-60 meter per menit) sebagai acuan dalam mendesain fasilitas pejalan kaki. (Edward, 1992). Karena yang menjadi fokus pelaku pejalan kaki pada penelitian ini adalah anak sekolah dasar, didapatkan informasi jarak dan waktu tempuh pejalan kaki dalam melakukan perjalanan sekolah dari rumah ke sekolah maupun sebaliknya dengan besar kecepatan berjalan kaki 1,0 meter per detik (Edward, 1992).

Pada penelitian ini kecepatan rata-rata pejalan kaki anak sekolah dasar adalah 1,0 meter per detik. Karakteristik sistem pergerakan pejalan kaki di wilayah penelitian ini apat dilihat pada Tabel 4.6. Karakteristik sistem jaringan pada penelitian ini yang dijabarkan mulai dari nama ruas jalan, jenis perkerasan, klasifikasi fungsi jalan, dan panjang jalan dapat dilihat pada Tabel 4.7. Serta peta persebaran kondisi jaringan jalan yang ada di lingkup wilayah penelitian dapat dilihat pada Gambar 4.14.

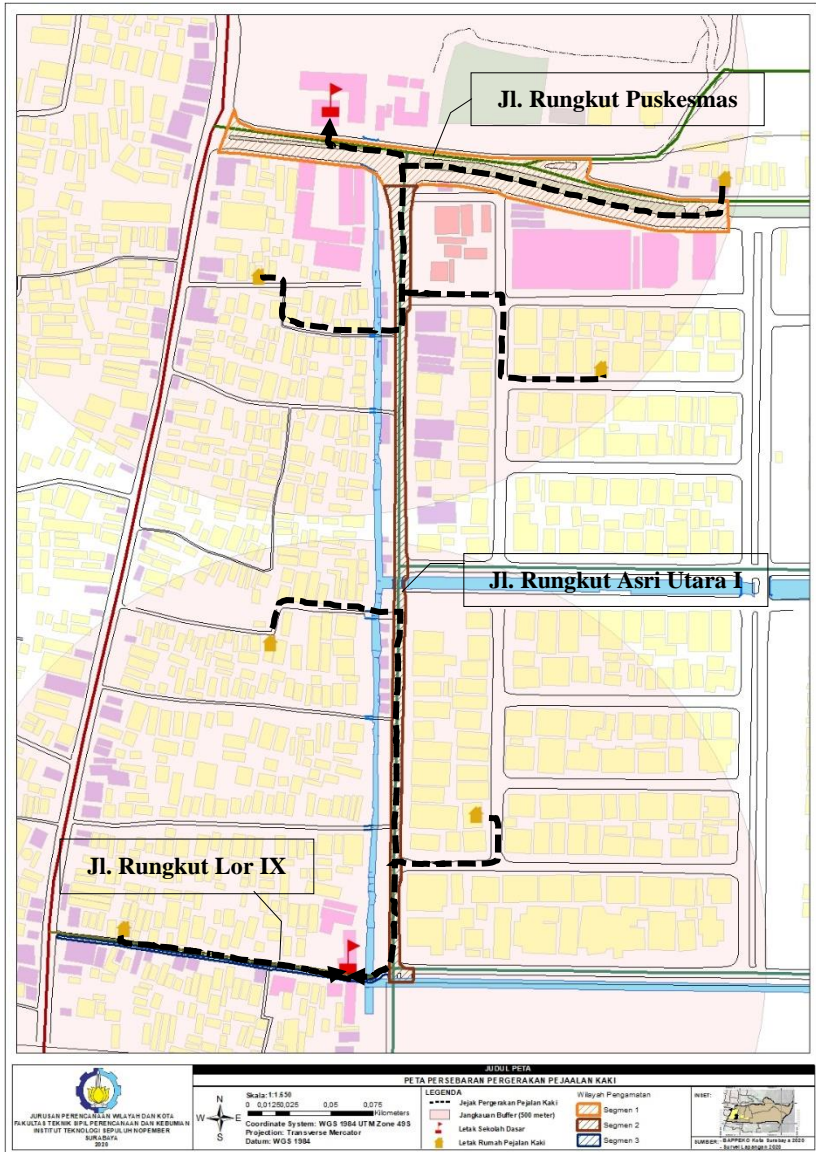
Tabel 4. 6 Karakteristik Sistem Kegiatan dan Pergerakan pada Wilayah Penelitian

No.	Karakteristik Sistem Kegiatan		Karakteristik Sistem Pergerakan				
	Bangkitan Perjalanan	Tarikan Perjalanan	Rute Perjalanan	Moda Kendaraan	Waktu Tempuh (menit)	Jarak Tempuh (meter)	Kecepatan Berjalan (meter per detik)
1	Perumahan Penduduk	SD Yamastho Surabaya	Jl.Rungkut Lor II - Jl.Rungkut Lor IX	Jalan Kaki	8	450	1,0
2	Perumahan Penduduk	SD Yamastho Surabaya	Jl.Rungkut Asri Baru – Jl.Rungkut Lor IX	Jalan Kaki	7	400	1,0
3	Perumahan Penduduk	SD Yamastho	Jl.Rungkut Lor VI – Jl.Rungkut Lor IX	Jalan Kaki	5	300	1,0
4	Perumahan Penduduk	SDN Kalirungkut I/264	Jl.Rungkut Lor II – Jl.Rungkut Puskesmas	Jalan Kaki	5	300	1,0
5	Perumahan Penduduk	SDN Kalirungkut I/264	Jl.Rungkut Asri Utara VII – Jl.Rungkut Puskesmas	Jalan Kaki	6	350	1,0

No.	Karakteristik Sistem Kegiatan		Karakteristik Sistem Pergerakan				
	Bangkitan Perjalanan	Tarikan Perjalanan	Rute Perjalanan	Moda Kendaraan	Waktu Tempuh (menit)	Jarak Tempuh (meter)	Kecepatan Berjalan (meter per detik)
6	Perumahan Penduduk	SDN Kalirungkut I/264	Jl.Rungkut Asri Utara – Jl.Rungkut Puskesmas	Jalan Kaki	8	450	1,0
7	Perumahan Penduduk	Kantor Kecamatan Rungkut & Kelurahan Kalirungkut	Jl.Rungkut Asri – Jl.Rungkut Puskesmas	Jalan Kaki	10	550	1,0
8	Perumahan Penduduk	Puskesmas Kalirungkut	Jl.Rungkut Lor IX – Jl.Rungkut Puskesmas	Jalan Kaki	12	650	1,0
9	Perumahan Penduduk	Pasar Sopyonyono	Jl.Rungkut Asri VIII – Jl.Rungkut Puskesmas	Jalan Kaki	8,5	500	1,0
10	Perumahan Penduduk	Pos Pemadam Kebakaran Kalirungkut	Jl.Rungkut Asri Utara – Jl.Raya Kalirungkut	Jalan Kaki	8	450	1,0

Sumber: Hasil Pengamatan dan Analisis Peneliti, 2020.

“Halaman ini sengaja dkosongkan”

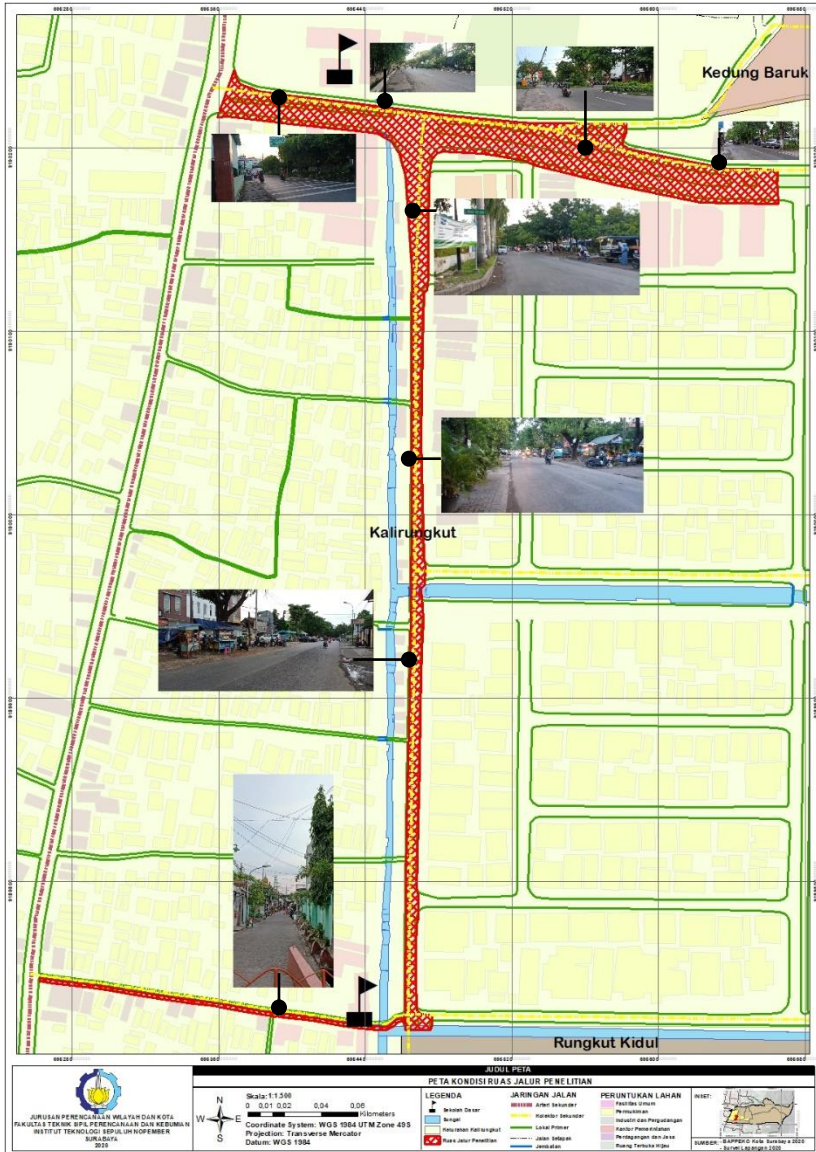


Gambar 4. 14 Peta Persebaran Pergerakan Pejalan Kaki

Tabel 4. 7 Karakteristik Sistem Jaringan pada Wilayah Penelitian

Nama Jalan	Nama Pangkal Ruas Jalan	Nama Ujung Ruas Jalan	Jenis Perkerasan	Klasifikasi Fungsi Jalan	Panjang Jalan (meter)	Lebar Jalan (meter)	
						Perkerasan	ROW
Jl. Raya Rungkut	Jl. Raya Tenggilis Mejoyo	Jl. Buntu	Aspal	Arteri Sekunder	950,00	6,00	11,00
Jl. Rungkut Puskesmas	Jl. Raya Rungkut	Jl. Rungkut Alang - Alang	Aspal	Kolektor Sekunder	100,00	13,00	18,10
Jl. Rungkut AlangAlang	Jl. Kali Rungkut	Jl. Raya Tenggilis	Aspal	Kolektor Sekunder	495,00	11,00	20,50
Jl. Rungkut Asri Utara	Jl. Rungkut Puskesmas	Jl. Rungkut Harapan	Aspal	Lokal	910,00	5,50	9,00
Jl. Rungkut Asri Utara I	Jl. Rungkut Asri Utara I	Jl. Rungkut asri Tengah	Aspal	Lokal	523,00	14,00	15,00
Jl. Rungkut Asri Utara II	Jl. Rungkut Puskesmas	Jl. Rungkut Asri	Aspal	Lokal	455,00	5,00	7,50
Jl. Rungkut Asri Utara IX	Jl. Rungkut Asri Utara	Jl. Rungkut Asri Utara XI	Aspal	Lokal	150,00	6,00	6,00

Sumber: Data Jalan Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Pematusan Kota Surabaya, 2020.






Gambar 4. 15 Peta Kondisi Ruas Jalur Penelitian

4.1.6 Klasifikasi Fungsi, Tipe, dan Geometrik Jalan di Wilayah Penelitian

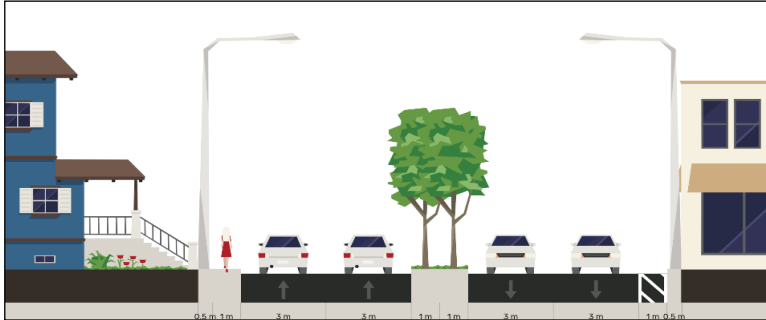
Klasifikasi tipe jalan dan kondisi jaringan jalan pada wilayah penelitian yaitu ruas Jalan Rungkut Puskesmas, Jalan Rungkut Asri Utara, dan Jalan Rungkut Lor IX dapat dilihat pada **Tabel 4.8**.

Tabel 4. 8 Kondisi Jaringan Ruas Jalan Penelitian

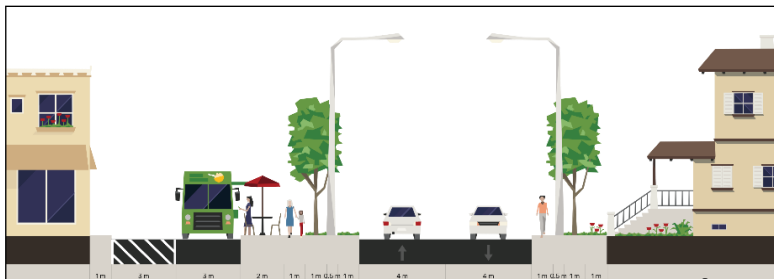
No.	Nama Jalan	Fungsi Jalan	Tipe Jalan	Dokumentasi Kondisi Jalan
1	Jl. Rungkut Puskesmas	Kolektor Sekunder	2 Jalur 4 Lajur 2 Arah (4/2 D)	
2	Jl. Rungkut Asri Utara	Lokal	1 Jalur 2 Lajur 2 Arah (2/2 UD)	
3	Jl. Rungkut Lor IX	Lingkungan	1 Jalur 2 Lajur 2 Arah (1/2 UD)	

Sumber: Hasil Analisis dan Dokumentasi Penulis, 2020.

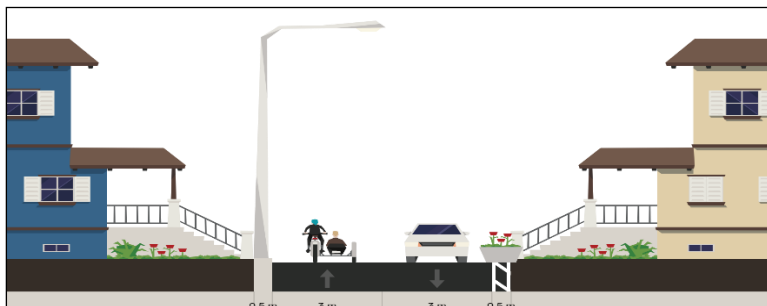
Pola pergerakan lalu lintas di ruas penelitian dapat diketahui dengan menghitung tingkat pelayanan, tipe jalan (jalur dan lajur lalu lintas), dan besar kapasitas jalannya. Untuk mengetahui kapasitas jalan diperlukan pertimbangan kondisi geometrik jalan. Geometrik jalan pada wilayah penelitian diilustrasikan pada gambar berikut:



Gambar 4. 16 Ilustrasi Geometrik Jalan Jl. Rungkut Puskesmas



Gambar 4. 17 Ilustrasi Geometrik Jalan Jl. Rungkut Asri Utara I



Gambar 4. 18 Ilustrasi Geometrik Jalan Jl. Rungkut Lor IX

4.1.7 Kapasitas Jalan di Wilayah Penelitian

Kapasitas ruas jalan pada penelitian ini dihitung menggunakan persamaan umum menurut metode *Indonesian Highway Capacity Manual* (IHCM, 1997) untuk daerah perkotaan sebagai berikut:

$$C = C_0 \times FC_W \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS} \text{ (smp/jam)}$$

Keterangan:

- C : kapasitas (smp/jam)
 C_0 : kapasitas dasar (smp/jam)
 FC_W : faktor koreksi kapasitas untuk lebar jalan
 FC_{SP} : faktor koreksi kapasitas akibat pembagian arah (tidak berlaku untuk jalan satu arah)
 FC_{SF} : faktor koreksi kapasitas akibat gangguan samping

Berikut hasil perhitungan kapasitas jalan di wilayah penelitian berdasarkan variabel dalam rumus persamaan kapasitas jalan (C).

A. Kapasitas Jalan Rungkut Puskesmas

- Faktor penyesuaian kapasitas dasar (C_0)

Tipe jalan dari Jalan Rungkut Puskesmas adalah empat (4) lajur terbagi oleh median jalan 2 (dua) arah. Maka, nilai kapasitas dasar (C_0) adalah $1650 \times 4 = 6600$. **$C_0 = 6600$ smp/jam**

- Faktor koreksi kapasitas akibat lebar jalan (FC_W)

Tipe jalan dari Jalan Rungkut Puskesmas adalah empat (4) lajur 2 (dua) arah dengan lebar efektif per lajurnya adalah 3 meter. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa nilai faktor koreksi kapasitas akibat lebar jalan (FC_W) adalah 0,92. **$FC_W = 0,92$**

- Faktor penyesuaian kapasitas akibat pembagian arah (FC_{SP})

Tipe jalan dari Jalan Rungkut Puskesmas adalah empat (4) lajur 2 (dua) arah dengan lebar efektif per lajurnya adalah 3 meter. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa pembagian arah SP adalah 50%-50%, sehingga nilai faktor penyesuaian kapasitas akibat pembagian arah (FC_{SP}) Jalan Rungkut Puskesmas adalah 1,00. **$FC_{SP} = 1,00$**

- Faktor koreksi kapasitas akibat gangguan samping (FC_{SF})

Tipe jalan dari Jalan Rungkut Puskesmas adalah empat (4) lajur 2 (dua) arah dengan lebar efektif per lajurnya adalah 3 meter.

Berdasarkan klasifikasi hambatan samping, Jalan Rungkut Puskesmas termasuk pada kategori rendah dikarenakan kondisi tipikal kawasannya adalah daerah permukiman dengan beberapa lalu lintas transportasi. yang dijelaskan oleh tabel klasifikasi hambatan samping berikut:

Tabel 4. 9 Klasifikasi Hambatan Samping

Kelas gangguan samping	Jumlah gangguan per 200 m per jam (dua arah)	Kondisi tipikal
Sangat rendah	<100	Permukiman
Rendah	100-299	Permukiman, beberapa transportasi umum
Sedang	300-499	Daerah industri dengan beberapa toko di pinggir jalan
Tinggi	500-899	Daerah komersial, aktivitas pinggir jalan tinggi
Sangat tinggi	>900	Daerah komersial dengan aktivitas perbelanjaan pinggir jalan

Sumber: IHCM (1997)

Dengan demikian, Jalan Rungkut Puskesmas yang memiliki tipe jalan **4 / 2 D** 2 Jalur 4 Lajur 2 Arah terbagi oleh median dengan kelas hambatan samping **rendah** (*Low*) dengan lebar $K_{reb} \leq 0,5$ maka nilai FC_{SF} adalah 0,94.

- Faktor koreksi kapasitas akibat ukuran kota (jumlah penduduk) (FC_{CS})

Jalan Rungkut Puskesmas merupakan salah satu jalan **Kolektor Sekunder** yang terletak di Kota Surabaya dan berdasarkan data pada dokumen Kota Surabaya dalam angka tahun 2020, tercatat bahwa jumlah penduduk Kota Surabaya tahun 2019 tercatat sebanyak 3.158.943 jiwa yang menandakan bahwa ukuran kota dari

Kota Surabaya adalah >3 juta penduduk dan nilai FC_{CS} adalah 1,04.

$FC_{CS} = 1,04$

Berdasarkan perhitungan variabel-variabel persamaan kapasitas jalan diatas maka dapat diketahui **Kapasitas Jalan Rungkut Puskesmas** secara keseluruhan adalah, sebagai berikut:

$$C = C_0 \times FC_W \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS} \text{ (smp/jam)}$$

$$C = (1650 \times 4) \times 0,92 \times 1,00 \times 0,94 \times 1,04 \text{ (smp/jam)}$$

$$C = \mathbf{5935,99 \text{ smp/jam}}$$

B. Kapasitas Jalan Rungkut Asri Utara I

- Faktor penyesuaian kapasitas dasar (C_0)

Tipe jalan dari Jalan Rungkut Asri Utara I adalah 2 (dua) lajur 2 (dua) arah tanpa terbagi oleh median jalan. Maka, nilai kapasitas dasar (C_0) adalah $2900 \times 2 = 5800$. **$C_0 = 5800 \text{ smp/jam}$**

- Faktor koreksi kapasitas akibat lebar jalan (FC_W)

Tipe jalan dari Jalan Rungkut Asri Utara I adalah 2 (dua) lajur 2 (dua) arah tak terbagi dengan lebar efektif per lajurnya adalah 4 meter. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa nilai faktor koreksi kapasitas akibat lebar jalan (FC_W) adalah 0,56. **$FC_W = 0,56$**

- Faktor penyesuaian kapasitas akibat pembagian arah (FC_{SP})

Tipe jalan dari Jalan Rungkut Asri Utara I adalah 2 (dua) lajur 2 (dua) arah tak terbagi dengan lebar efektif per lajurnya adalah 4 meter. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa pembagian arah SP adalah 50%-50%, sehingga nilai faktor penyesuaian kapasitas akibat pembagian arah (FC_{SP}) Jalan Rungkut Asri Utara I adalah 1,00. **$FC_{SP} = 1,00$**

- Faktor koreksi kapasitas akibat gangguan samping (FC_{SF})

Tipe jalan dari Jalan Rungkut Asri Utara I adalah 2 (dua) lajur 2 (dua) arah tak terbagi dengan lebar efektif per lajurnya adalah 4 meter. Berdasarkan klasifikasi hambatan samping, Jalan Rungkut Asri Utara I termasuk pada kategori rendah dikarenakan kondisi tipikal kawasannya adalah daerah permukiman. Dengan demikian, Jalan Rungkut Asri Utara I yang memiliki tipe jalan **2 / 2 UD 1 Jalur 2 Lajur 2 Arah** tak terbagi dengan kelas hambatan samping **rendah (Low)** dengan lebar $K_{reb} \leq 0,5$ maka nilai FC_{SF} adalah 0,92. **$FC_{SF} = 0,92$**

- Faktor koreksi kapasitas akibat ukuran kota (jumlah penduduk) (FC_{CS})

Jalan Rungkut Asri Utara I merupakan salah satu jalan **Lokal** yang terletak di Kota Surabaya dan berdasarkan data pada dokumen Kota Surabaya dalam angka tahun 2020, tercatat bahwa jumlah penduduk Kota Surabaya tahun 2019 tercatat sebanyak 3.158.943 jiwa yang menandakan bahwa ukuran kota dari Kota Surabaya adalah >3 juta penduduk dan nilai FC_{CS} adalah 1,04. **$FC_{CS} = 1,04$**

Berdasarkan perhitungan variabel-variabel persamaan kapasitas jalan diatas maka dapat diketahui **Kapasitas Jalan Rungkut Asri Utara I** secara keseluruhan adalah, sebagai berikut:

$$C = C_0 \times FC_W \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS} \text{ (smp/jam)}$$

$$C = (1650 \times 4) \times 0,56 \times 1,00 \times 0,94 \times 1,04 \text{ (smp/jam)}$$

$$C = \mathbf{3107,69 \text{ smp/jam}}$$

C. Kapasitas Jalan Rungkut Lor IX

- Faktor penyesuaian kapasitas dasar (C_0)

Tipe jalan dari Jalan Rungkut Lor IX adalah 2 (dua) lajur 2 (dua) arah tanpa terbagi oleh median jalan. Maka, nilai kapasitas dasar (C_0) adalah $2900 \times 2 = 5800$. **$C_0 = 5800 \text{ smp/jam}$**

- Faktor koreksi kapasitas akibat lebar jalan (FC_W)

Tipe jalan dari Jalan Rungkut Lor IX adalah 2 (dua) lajur 2 (dua) arah tak terbagi dengan lebar efektif per lajunya adalah 3 meter. Dengan demikian, dapat diketahui bahwa nilai faktor koreksi kapasitas akibat lebar jalan (FC_W) adalah 0,37. **$FC_W = 0,37$**

- Faktor penyesuaian kapasitas akibat pembagian arah (FC_{SP})

Tipe jalan dari Jalan Rungkut Lor IX adalah 2 (dua) lajur 2 (dua) arah tak terbagi dengan lebar efektif per lajunya adalah 3 meter. Berdasarkan hal tersebut dapat diketahui bahwa pembagian arah SP adalah 50%-50%, sehingga nilai faktor penyesuaian kapasitas akibat pembagian arah (FC_{SP}) Jalan Rungkut Asri Utara I adalah 1,00. **$FC_{SP} = 1,00$**

- Faktor koreksi kapasitas akibat gangguan samping (FC_{SF})

Tipe jalan dari Jalan Rungkut Lor IX adalah 2 (dua) lajur 2 (dua) arah tak terbagi dengan lebar efektif per lajunya adalah 3 meter. Berdasarkan klasifikasi hambatan samping, Jalan Rungkut Lor IX termasuk pada kategori sangat rendah dikarenakan kondisi tipikal kawasannya adalah daerah permukiman. Dengan demikian, Jalan Rungkut Asri Utara I yang memiliki tipe jalan **2 / 2 UD 1 Jalur 2 Lajur 2 Arah** tak terbagi dengan kelas hambatan samping **sangat rendah** (*Very Low*) dengan lebar $K_{reb} \leq 0,5$ maka nilai FC_{SF} adalah 0,94. **$FC_{SF} = 0,94$**

- Faktor koreksi kapasitas akibat ukuran kota (jumlah penduduk) (FC_{CS})

Jalan Rungkut Lor IX merupakan salah satu jalan **Lingkungan** yang terletak di Kota Surabaya dan berdasarkan data pada dokumen Kota Surabaya dalam angka tahun 2020, tercatat bahwa jumlah penduduk Kota Surabaya tahun 2019 tercatat sebanyak 3.158.943 jiwa yang menandakan bahwa ukuran kota dari Kota Surabaya adalah >3 juta penduduk dan nilai FC_{CS} adalah 1,04. **$FC_{CS} = 1,04$**

Berdasarkan perhitungan variabel-variabel persamaan kapasitas jalan diatas maka dapat diketahui **Kapasitas Jalan Rungkut Lor IX** secara keseluruhan adalah, sebagai berikut:

$$C = C_0 \times FC_W \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS} \text{ (smp/jam)}$$

$$C = (1650 \times 4) \times 0,92 \times 1,00 \times 0,94 \times 1,04 \text{ (smp/jam)}$$

$$C = \mathbf{2097,93 \text{ smp/jam}}$$

Setelah diketahui besar kapasitas ruas jalan penelitian, perlu juga diketahui tingkat pelayanan dari tiap ruas jalan penelitian pada Tabel 4.10.

Tabel 4. 10 Data LHR di Ruas Wilayah Penelitian

Lokasi	Waktu	Volume Kendaraan (Unit)			smp mc (0,3)	smp lv (1,0)	Jumlah Kendaraan (smp/jam)	Volume Tertinggi (V)	Kapasitas Jalan (C)	LOS Jalan (Q=V/C)
		UM	MC	LV						
Jl. Rungkut Puskesmas	06.00-07.00	12	815	715	245	715	960	960	5935,99	0,162
	07.01-08.00	8	711	652	213	652	865			
	11.00-12.00	12	593	311	178	311	489			
	12.01-13.00	15	600	673	180	673	853			
JL. Rungkut Asri Utara I	06.00-07.00	23	353	218	106	218	324	324	3107,69	0,104
	07.01-08.00	20	267	189	80	189	269			
	11.00-12.00	8	281	174	84	174	258			
	12.01-13.00	15	248	194	74	194	268			
Jl. Rungkut Lor IX	06.00-07.00	18	45	7	14	7	21	21	2097,93	0,010
	07.01-08.00	8	28	5	8	5	13,4			
	11.00-12.00	5	23	2	7	2	9			
	12.01-13.00	15	37	4	11	4	15			

Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2020.

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa ketiga ruas penelitian memiliki nilai tingkat pelayanan (LOS) masing-masing dalam rentang 0,00 – 0,20 sehingga dapat dikategorikan dalam **Tingkat Pelayanan A**, artinya **keadaan arus lalu lintas dengan kecepatan tinggi dan volume lalu lintas rendah.**

4.1.8 Karakteristik Pengguna Jalan dan Sarana Lalu Lintas di Wilayah Penelitian

Pengguna ruas jalan Jl. Rungkut Puskesmas, Jl. Rungkut Asri Utara I, dan Jl. Rungkut Lor IX dalam penelitian ini didominasi oleh penduduk di Kecamatan Rungkut Kota Surabaya, khususnya Kelurahan Kalirungkut RW 5 dan RW 11. Selain itu, ketiga ruas jalan penelitian tersebut juga dilalui penduduk Kecamatan Rungkut sebagai jalan alternatif penghubung menuju jalan kolektor sekunder yaitu di Jalan Rungkut Puskesmas dan jalan arteri sekunder di Jalan Raya Rungkut untuk berkegiatan sehari-hari. Lalu lintas di ruas penelitian ini didominasi oleh kegiatan perumahan dan permukiman penduduk untuk kegiatan ke sekolah karena terdapat beberapa fasilitas pendidikan, mendapatkan pelayanan umum di fasilitas umum seperti puskesmas, pos pemadam kebakaran, kantor urusan agama, maupun ke kantor pemerintahan, melakukan perjalanan ke pusat perbelanjaan Transmart Rungkut Surabaya, dan berkegiatan ekonomi seperti perdagangan dan jasa serta industri pergudangan yang ada di Jl. Raya Rungkut. Semua kegiatan tersebut dapat ditempuh dengan jarak yang cukup dekat yakni dalam radius 0,5 hingga 1 kilometer dari ruas jalan dalam wilayah penelitian.

Dalam penelitian ini difokuskan kepada pengguna jalan dengan kegiatan bersekolah, yakni berupa anak sekolah dasar di wilayah penelitian setempat yang melakukan perjalanan dengan berjalan kaki. Di Kelurahan Kalirungkut memiliki beberapa Sekolah Dasar (SD)/sederajat sebagai berikut:

Tabel 4. 11 Daftar Sekolah Dasar (SD) di Kelurahan Kalirungkut

No.	Nama Sekolah	Alamat	Jumlah Siswa
1	SD Yamastho Surabaya	Jl. Rungkut Lor IX/35 Surabaya	630
2	SDN Kalirungkut I/264	Jl. Rungkut Puskesmas 8	870
3	SDN Kalirungkut IV/580	Jl. Rungkut Harapan L-24	307

4	SD Islam Tarbiyatul Athfal Surabaya	Jl. Mejoyo I/2 Kalirungkut Surabaya	426
5	SDN Kendangsari III/278	Jl. Raya Tenggilis Mejoyo 3	293
6	SDN Kendangsari IV/279	Jl. Rungkut Mejoyo Selatan X/36	291
7	SD Sinar Mulia Indonesia	Jl. Rungkut Mejoyo Selatan III/2	131

Sumber: Data Dinas Pendidikan Kota Surabaya, 2020.

Dari beberapa Sekolah Dasar (SD)/sederajat di atas yang lokasinya berada di dalam lingkup wilayah penelitian ini adalah SDN Kalirungkut I/264 berlokasi di Jl. Rungkut Puskesmas No.8 dengan klasifikasi fungsi jalan Kolektor Sekunder dan SD Yamastho Surabaya berlokasi di Jl. Rungkut Lor IX/35 dengan klasifikasi fungsi jalan Lokal-Lingkungan dalam penelitian ini. Lokasi Sekolah Dasar (SD)/sederajat dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 4.19.

Berdasarkan data dari Dinas PU Bina Marga dan Pematuan Kota Surabaya Tahun 2020, dalam lingkup wilayah penelitian ini terdapat sebuah *Node* dan *Link* yang berada di salah satu simpang ruas jalan penelitian sebagai berikut:

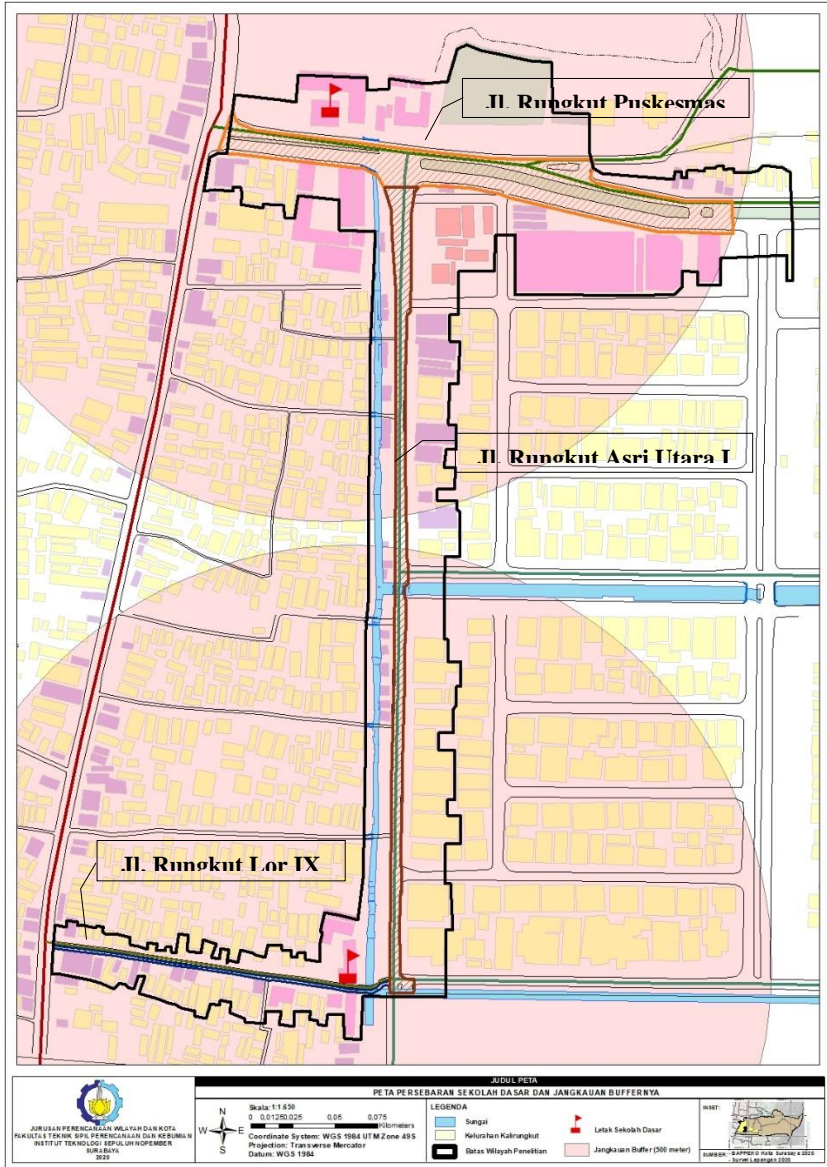
Tabel 4. 12 Daftar Node dan Link di Kelurahan Kalirungkut

No.	No. Link	Nama Link	No. Node	Nama Node
1	154	Jalan Zamhuri	112	Simpang Jl. Raya Kali Rungkut-Jl. Rungkut Zamhuri
2	155	Jalan Raya Rungkut Kidul	114	Simpang Jl. Raya Kali Rungkut- Jl. Rungkut Puskesmas

3	156	Jalan Raya Rungkut	115	simpang Jl. Panjang Jiwo- Jl. Raya Rungkut
4	160	Jalan Raya Rungkut Industri	118	Simpang Jl. Raya Rungkut Industri-Jl. Rungkut Industri I
5	161	Jalan Raya Rungkut Menanggal	120	Simpang Jl. Raya Rungkut Tengah-Jl. Kyai Abdul Karim
6	162	Jalan Raya Rungkut Tengah	121	Simpang Jl. Rungkut Tengah-Jl. Rungkut Tengah V

Sumber: Dinas PU Bina Marga dan Pematusan Surabaya, 2020.

Dari data tersebut diketahui bahwa terdapat node dan link yaitu di **Simpul Jl. Raya Kali Rungkut - Jl. Rungkut Puskesmas.**

















Gambar 4. 19 Lokasi Sekolah Dasar di Wilayah Penelitian

Karakteristik sarana pendukung lalu lintas pada ruas jalur penelitian adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 13 Kondisi Sarana Lalu Lintas di Wilayah Penelitian

No.	Sarana Pendukung Lalu Lintas	Jl. Rungkut Puskesmas	Jl. Rungkut Asri Utara I	Jl. Rungkut Lor IX
1	Jalur Pejalan Kaki/ Trotoar			Tidak ada
2	Sarana penyeberangan/ <i>Zebra cross</i>		Tidak ada	Tidak ada
3	Pemisah Lalu Lintas Lokal/ Bolar			Tidak ada
4	Rambu Lalu Lintas			Tidak ada
5	Pembatasan kecepatan kendaraan/ Polisi tidur			

6	Lampu Jalan			
7	Pelindung/ Peneduh			Tidak ada
8	Tempat Sampah			
9	Kondisi Perkerasan Trotoar			
10	Elemen Keindahan/ Vegetasi			

Sumber: Dokumentasi Penulis, 2020.

4.2 Analisis dan Pembahasan

Sub bab ini membahas analisis dan hasil penelitian. Adapun analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif kualitatif untuk mendapatkan variabel penelitian dan dilanjutkan Analisis *Delphi* serta Analisis *Stakeholder* untuk memvalidasi variabel yang telah didapat. Kemudian Analisis *Importance Performance Analysis* (IPA) untuk menilai tingkat kepentingan dan kinerja variabel di wilayah penelitian. Serta Analisis *Triangulasi* untuk merumuskan konsep sebagai luaran akhir penelitian ini.

4.2.1 Identifikasi dan Validasi Variabel yang Mempengaruhi Kriteria Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berbasis *Footprint* Untuk Perjalanan Sekolah

Dalam mengidentifikasi kriteria jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah dilakukan dengan proses analisis dekriptif kualitatif, yaitu menganalisis variabel-variabel yang didapatkan dari hasil kajian pustaka dengan kondisi eksisting dari wilayah penelitian. Kemudian dari hasil proses analisis deksriptif kualitatif dilanjutkan analisis *delphi* untuk mendapatkan kesepakatan dari para ahli dalam memvalidasi variabel-variabel penentu jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah.

Berikut merupakan hasil sintesis pustaka dari proses analisis dekriptif kualitatif variabel kriteria jalur pejalan kaki ramah anak yang dikategorikan dalam beberapa indikator. Menurut Untermann (1984), pada saat merancang jalur pejalan kaki yang baik perlu diperhatikan kriteria desain jalur pejalan kaki, yaitu:

1. Keselamatan (*Safety*)

Tanudjaja dalam Pamungkas dalam Niniek Anggriani (2009:1) menyatakan bahwa manusia memiliki jenjang kebutuhan, yang salah satunya adalah *safety need*. *Safety need* merupakan kebutuhan manusia yang berkaitan dengan keselamatan atau keamanan, supaya dirinya merasa terlindungi dari setiap gangguan. Keselamatan artinya pejalan kaki terlindung dari kecelakaan yang terutama disebabkan oleh lalu lintas kendaraan bermotor maupun oleh kondisi jalur pejalan kaki yang rusak. Keselamatan dalam berjalan kaki berhubungan dengan besar kecilnya konflik antara kendaraan yang menggunakan jalan yang sama. Pengertian keselamatan dalam penelitian ini bukan

mencakup dari segi kriminal, tetapi terkait dengan kejelasan fungsi sirkulasi, sehingga pejalan kaki terjamin keselamatannya dari bahaya terserempet maupun tertabrak kendaraan bermotor. Perencanaan keselamatan antara pejalan kaki dengan kendaraan bermotor perlu diutamakan sehingga harus disediakan fasilitas bagi pejalan kaki yaitu:

a. Jalur Trotoar Jalan

Sukiman dalam Pamungkas (2003 : 19) menyebutkan trotoar merupakan jalur yang terletak berdampingan dengan jalur lalu lintas yang khusus dipergunakan untuk pejalan kaki (pedestrian). Untuk keamanan pejalan kaki maka trotoar harus dibuat terpisah dari jalur lalu lintas kendaraan.

b. Pembatas Jalur Pejalan Kaki dengan Jalur Kendaraan Bermotor

Elemen jalan ini digunakan untuk membuat batas fisik antara trotoar dengan jalur sepeda atau juga dengan jalur kendaraan bermotor sehingga dapat mengurangi masuknya sejumlah kendaraan yang mengokupansi ruang trotoar serta mencegah rusaknya permukaan trotoar dan street furniture lainnya. Hal ini dapat mengurangi risiko cedera yang dapat menimpa pejalan kaki di trotoar akibat kelalaian pengemudi kendaraan bermotor atau pula kelalaian pejalan kaki itu sendiri. Pembatas tersebut dapat berupa bola atau tiang pembatas, dapat juga berupa Kreb atau kanstin.

c. Sarana Penyeberangan

Zebracross atau pelikan penyeberangan sebagai sarana penyeberangan untuk meningkatkan keselamatan bagi orang yang menyeberang jalan.

d. Rambu/Signage

Rambu/penanda merupakan sebuah fasilitas lalu lintas yang digunakan untuk memberikan informasi dan himbauan kepada pengguna jalan yang divisualisasikan melalui simbol pada penanda tersebut. Tiang rambu dan/atau penanda dapat dibagi menjadi dua, yakni penanda dan/atau rambu informasi bagi pengemudi kendaraan dan tiang rambu dan/atau informasi untuk pejalan kaki. Penanda untuk kendaraan memiliki ketinggian yang berbeda dengan ketinggian rambu yang ditujukan untuk pejalan kaki. Rambu bagi pejalan kaki dipasang pada ketinggian jangkauan mata berkisar pada 2-3 meter.

Pemasangan rambu atau penanda berfungsi untuk menciptakan lalu lintas yang tertib. Pemilihan lokasi didasarkan rambu/penanda memperhatikan pada kebutuhan atau kondisi masing-masing ruang jalan.

e. Pembatasan Kecepatan Kendaraan

Pengaturan dan/atau pembatasan kecepatan kendaraan di masing-masing ruang jalan dapat membantu menciptakan fasilitas berjalan kaki yang aman bagi kebanyakan orang. Kecepatan kendaraan berhubungan dengan baik itu jarak berhenti, keluasaan pandang, dan tingkat cedera yang dapat disebabkan olehnya (ITDP, 2019). (Pasanen 1993, DETR 1998, Rosen dan Sanders 2009, dan Tefft 2011 dalam ITDP, 2019) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara kecepatan laju kendaraan dan tingkat risiko kematian pejalan kaki di area perkotaan di kota-kota maju. Pembatasan kecepatan kendaraan ini dapat berupa rambu batas maksimum laju kecepatan kendaraan, polisi tidur, atau keduanya.

2. Keamanan (*Security*)

Aman berarti menempatkan pejalan kaki sebagai prioritas. Menjaga keselamatan dan juga keamanan di ruang-ruang pejalan kaki. Meminimalisasi tindak kriminalitas yang mungkin terjadi kepada pejalan kaki di ruang-ruang publik, serta mencegah terjadinya kecelakaan yang berpotensi terjadi pada pejalan kaki. Adapun fisik penunjang dari elemen visi aman yaitu pencahayaan atau penerangan (*lighting*). Pencahayaan atau penerangan merupakan salah satu elemen penting yang menciptakan keamanan pada ruang jalan. Selain menekan kemungkinan tindak kriminalitas, penerangan juga mampu menghidupkan jalur pejalan kaki, dan membuat pejalan kaki terlihat saat di malam hari.

3. Kenyamanan (*Comfort*)

Kenyamanan dapat diartikan bahwa pejalan kaki harus memiliki jalur yang mudah dilalui. Kenyamanan dipengaruhi oleh jarak tempuh, sehingga memungkinkan pejalan kaki untuk memperpanjang perjalanannya. Adapun elemen dari indikator kenyamanan untuk fasilitas pejalan kaki antara lain:

a. Peneduh/ Pelindung

Penyediaan fasilitas peneduh atau pelindung dapat meningkatkan kenyamanan saat berjalan kaki. Dalam penyediaannya fasilitas peneduh atau pelindung dapat berupa buatan ataupun alami yang berfungsi sebagai pelindung cuaca agar pejalan kaki tidak terkena paparan terik matahari secara langsung. Termasuk di antaranya adalah pepohonan, kanopi, atau juga atap bangunan.

b. Tempat Duduk

Penyediaan bangku dilakukan untuk memfasilitasi pejalan kaki untuk duduk atau beristirahat untuk beberapa waktu. Penambahan elemen ini dapat meningkatkan kenyamanan di trotoar. Bangku yang disediakan dapat bervariasi baik dengan sandaran atau tidak. Kenyamanan dapat ditingkatkan pula dengan memberikan ruang kaki yang cukup serta tidak mengganggu ruang bebas pejalan kaki minimal 1,5 meter. Konfigurasi dan/atau tata letak bangku dapat diatur menyesuaikan kondisi dan lebar masing-masing trotoar.

c. Tempat Sampah

Kebersihan merupakan salah satu unsur pembentuk kenyamanan di ruang fasilitas pejalan kaki yang disediakan agar mampu mendorong terciptanya iklim berjalan kaki yang baik. Salah satu cara untuk mewujudkan kebersihan di ruang berjalan, maka perlu disediakan tempat sampah sebagai penunjang penyeimbang lingkungan.

d. Kondisi Perkerasan Trotoar

Kondisi perkerasan trotoar merupakan bentuk material dari perkerasan trotoar sebagai sarana pejalan kaki dan bagaimana karakteristiknya baik atau rusak atau berlubang.

4. Kemudahan atau Kondisi Menyenangkan (*Convenience*)

Menurut Untermann (1984) dan ADB *Sustainable Development Working (Walkability Pedestrian Facilities)*, indikator kemudahan atau kondisi menyenangkan merupakan hasil kesesuaian desain skala lingkungan dengan kemampuan pejalan kaki yaitu:

- a) Kesenambungan perjalanan tidak ada halangan sepanjang jalur sirkulasi. Halangan dapat berupa kondisi jalur sirkulasi yang rusak ataupun aktivitas dalam jalur sirkulasi.

- b) Nyaman dalam berjalan adalah terbebas dari gangguan yang dapat mengurangi kelancaran pejalan bergerak melakukan perpindahan dari satu tempat ke tempat lainnya.
- c) Lebar ruang berjalan (minimal lebar dapat mengakomodasi 2 orang dapat saling bersimpangan)
- d) Keterhubungan dengan aktivitas guna lahan lain

5. Indikator Daya Tarik (*Attractive*)

Pada tempat-tempat tertentu diberikan elemen yang dapat menimbulkan daya tarik seperti elemen estetika, lampu penerangan jalan dan lain-lain. Pada kawasan perdagangan, kriteria daya tarik ini dilihat dari segi yang berbeda yakni keberadaan etalase pertokoan dan hal yang menarik orang untuk berkunjung kembali. (Lumbantoruan, 2008). Daya tarik ini dapat berupa elemen keindahan (pavement design, mural, vegetasi) dan sarana bermain aktif lainnya.

6. Humanis

Berdasarkan Panduan Desain Fasilitas Pejalan Kaki oleh ITDP, pada *Jakarta NMT Vision and Design Guideline*, 2019. Humanis menjadi salah satu indikator dalam mewujudkan fasilitas pejalan kaki. Humanis yaitu mewujudkan jalur pejalan kaki yang dapat digunakan oleh semua kalangan, baik dari segi usia dan gender. Hal tersebut meliputi laki-laki, perempuan, penyandang disabilitas, anak-anak, dan orang tua. Penyediaan ruang pejalan kaki yang humanis juga berarti tersedianya ruang yang cukup lebar yang mengakomodasi beragam pengguna di trotoar. Beberapa elemen penunjang dari indikator humanis antara lain:

a. Ubin pemandu (*tactile*)

Ubin pemandu dipasang di atas permukaan trotoar untuk memberikan penanda bagi orang dengan keterbatasan penglihatan. Ubin pemandu sendiri biasanya memiliki warna atau bahan yang berbeda sehingga orang menyadari adanya jalur khusus bagi penyandang disabilitas tersebut.

b. Petunjuk Jalan (*wayfinding*)

Pemasangan Petunjuk Jalan/ *Wayfinding* dapat membantu memberikan orientasi arah dimana seseorang berada dan petunjuk arah mengenai stasiun terdekat atau lokasi fasilitas umum lainnya. Hal ini dapat memberikan kemudahan bagi pejalan kaki yang melintas.

c. Jalur yang melandai (*ramp*)

Penyediaan Jalur yang Melandai dilakukan guna memfasilitasi para penyandang disabilitas baik yang menggunakan kursi roda maupun alat bantu berjalan kaki lainnya. Pemasangan Jalur yang Melandai dilakukan di ruang berjalan yang memiliki beda ketinggian di satu titik.

Dari hasil sintesis variabel kriteria tersebut dilanjutkan dengan analisis *delphi* kepada lima (5) *stakeholders* untuk mendapatkan validasi variabel kriteria penentu jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah. Adapun data *stakeholders* dalam analisis *delphi* penelitian ini terdapat pada Tabel 4.13 dan analisis bobot kepentingan dan pengaruh *stakeholders* dalam analisis *delphi* pada Tabel 4.14.

Tabel 4. 14 Data *Stakeholders* Analisis *Delphi*

Jenis <i>Stakeholder</i>	Nama Instansi
Pemerintah	Dinas Pengendalian Kependudukan, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP5A) Kota Surabaya
	Pemerintah Kecamatan Rungkut
Pengelola/Pelaksana	Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Pematusan Kota Surabaya
Akademisi	Dosen Perencanaan Wilayah dan Kota – ITS Surabaya
NGO (<i>Non Governmental Organization</i>)	Ecotransport Indonesia (Bandung) sekaligus pegiat Subcyclist Surabaya

Adapun biografi *stakeholders* dalam analisis *delphi* pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. 15 Biografi *Stakeholders* dalam Analisis *Delphi*

No.	Nama Responden	Pekerjaan/Profesi	Analisis Stakeholders
1.	Harjanti, S.Sos.	Kasi PUHA - Dinas Pengendalian Kependudukan, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP5A) Kota Surabaya	Pemerintah 1
2.	Niken Nanggraini, S.T., M.T.	Kasi Pembangunan Kecamatan Rungkut	Pemerintah 2
3.	Agus Yudiwibowo, S.T., M.T.	Kasi Penyusunan Program dan Pelaporan - Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Pematusan (DPUBMP) Kota Surabaya	Pengelola/ Pelaksana
4.	Mochamad Yusuf, S.T., M.Sc.	Dosen Perencanaan Wilayah dan Kota ITS (Perancangan Desain, Topik Ramah Anak)	Akademisi
5.	Inanta Indra Pradana, S.M.	Tim Kreatif dan Peneliti di <i>Ecotransport</i> Indonesia, Relawan pada <i>Save Street Child</i> Surabaya, dan Pegiat <i>Subcyclist</i> Surabaya.	NGO
Total: 5 stakeholders			

Tabel 4. 16 Biografi *Stakeholders* Dalam Analisis *Delphi*

Pihak Terkait	Kepentingan		Pengaruh	
	Bobot	Definisi	Bobot	Definisi
Pemerintah	5	Pemerintah memiliki kekuatan dan legitimasi kebijakan baik terhadap pelaksana maupun NGO.	5	Pemerintah berpengaruh memberikan pertimbangan atas perencanaan tata ruang dan mampu menghasilkan kebijakan.
Total bobot pemerintah = 10				
Pengelola/ Pelaksana	4	Pengelola memiliki kepentingan sebagai pelaksana dari kebijakan yang berlaku dan bertanggung jawab dalam pelaksanaannya.	4	Pengelola memiliki pengetahuan terhadap kondisi di lapangan serta memiliki wewenang dalam rekomendasi dan perizinan pelaksanaan.
Total bobot pengelola/pelaksana = 8				
Akademisi	3	Akademisi tidak memiliki legitimasi namun dapat memberikan sudut pandang dalam penyusunan kebijakan oleh pemerintah.	5	Akademisi berpengaruh berdasar bidang keilmuan dan mampu memberikan alternatif dan strategi terintegrasi dengan aspek lainnya.

Total bobot akademisi = 8				
NGO	2	NGO memiliki kepentingan dalam penentu keputusan namun berkesempatan sebagai partner kerjasama dalam pelaksanaan.	4	NGO memiliki pengetahuan terhadap kondisi eksisting ruang pejalan kaki, serta merekomendasi pandangan <i>best practice</i> pelaksanaan pembangunan
Total bobot NGO = 6				

Berikut merupakan variabel jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah sebagai bahan validasi analisis *delphi* kepada *stakeholders*.

Tabel 4. 17 Sintesis Variabel Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berbasis *Footprint* Untuk Perjalanan Sekolah

No.	Indikator	Variabel
1.	Keselamatan	Jalur Pejalan Kaki/ Trotoar
		Penyeberangan Pejalan Kaki
		Pemisah Lalu Lintas Lokal
		Rambu Lalu Lintas
		Pembatasan Kecepatan Kendaraan
2.	Keamanan	Lampu Penerangan
3.	Kenyamanan	Pelindung/ Peneduh
		Tempat Sampah
		Kondisi Perkerasan Trotoar
		Kran Siap Minum
4.	Kemudahan	Lebar Ruang Berjalan
		Keterhubungan/ Konektivitas
5.	Daya Tarik	Elemen Keindahan

		Sarana Bermain
6.	Humanis	Ubin Pemandu
		Petunjuk Jalan
		Jalur yang Melandai

Analisis *Delphi* ini dilakukan untuk mendapatkan kesepakatan para *stakeholders* dalam menentukan variabel penentu jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya. Proses analisis *delphi* pada penelitian ini terjadi tiga (3) tahap untuk mencapai sebuah konsensus di antara semua *stakeholders*, yaitu Tahap Eksplorasi, Tahap Iterasi 1, dan Tahap Iterasi 2.

Analisis *Delphi* Tahap Eksplorasi merupakan proses analisis *delphi* untuk mendapatkan persetujuan tiap variabel penentu jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah dan memberikan kesempatan *stakeholders* untuk memberikan masukan maupun variabel penambah. Berikut sintesis hasil analisis *delphi* Tahap Eksplorasi.

Tabel 4. 18 Sintesis Hasil Analisis *Delphi* Tahap Eksplorasi

Indikator	Variabel	Stakeholders					Hasil
		S1	S2	S3	S4	S5	
Keselamatan	Jalur Pejalan Kaki/ Trotoar	S	S	S	S	S	Diterima
	Penyeberangan Pejalan Kaki	S	S	S	S	S	Diterima
	Pemisah Lalu Lintas Lokal	S	S	S	S	S	Diterima
	Rambu Lalu Lintas	S	S	S	S	S	Diterima
	Pembatasan kecepatan kendaraan	S	S	S	S	S	Diterima
Keamanan	Lampu Penerangan	S	S	S	S	S	Diterima

Kenyamanan	Pelindung/ Peneduh	S	S	S	S	S	Diterima
	Tempat Sampah	S	S	S	S	S	Diterima
	Kondisi Perkerasan Trottoar	S	S	S	S	S	Diterima
	Kran siap minum	TS	TS	TS	S	TS	Iterasi
Kemudahan	Lebar ruang berjalan	S	S	S	S	S	Diterima
	Keterhubungan/ Konektivitas	S	S	S	S	S	Diterima
Daya Tarik	Elemen keindahan	S	S	S	S	S	Diterima
	Sarana bermain	TS	TS	TS	TS	TS	Tidak Diterima
Humanis	Ubin pemandu	S	S	S	S	S	Diterima
	Petunjuk jalan	S	S	S	S	S	Diterima
	Jalur yang melandai	S	S	S	S	S	Diterima

Keterangan:

S : Setuju

TS : Tidak Setuju

S1 : Pemerintah 1

S2 : Pemerintah 2

S3 : Pengelola/Pelaksana

S4 : Akademisi

S5 : NGO (*Non Governmental Organization*)

Dari tabel sintesis hasil analisis *delphi* tahap eksplorasi dapat diketahui bahwa dari enam (6) indikator dan tujuh belas (17) variabel yang ada terdapat **lima belas (15) variabel diterima**, artinya semua *stakeholders* menyepakati ke-lima belas (ke-15) variabel tersebut sebagai variabel dalam penentu jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah. Namun ada **satu (1) variabel tidak diterima yaitu variabel sarana bermain** pada indikator daya tarik, artinya semua *stakeholders* tidak setuju adanya

variabel sarana bermain sebagai variabel penentu jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah. Sebagian besar *stakeholders* menyebut bahwa variabel sarana bermain dapat mengganggu aksesibilitas dan mobilitas pejalan kaki yang melintas, lebih tepat apabila diletakkan pada taman atau ruang bermain. Serta ada **satu (1) variabel perlu dilakukan Iterasi, yaitu variabel penyediaan kran siap minum** karena terdapat satu dari empat *stakeholders* lainnya dengan memiliki tanggapan berbeda, yakni setuju adanya variabel kran siap minum pada indikator kenyamanan. Sehingga variabel kran siap minum perlu dilakukan Iterasi (pengulangan).

Adapun variabel baru yang merupakan tambahan dari hasil proses analisis *delphi* tahap eksplorasi dari *stakeholders* adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 19 Variabel Baru Hasil Analisis *Delphi* Tahap Eksplorasi

Indikator	Variabel	Keterangan
Keselamatan	Kreb/Kanstin	Variabel Baru
Keamanan	Cctv/ Lalu lintas cermin cembung	
	Tombol darurat/panik	
Kenyamanan	Drainase	

Setelah dilakukan analisis *delphi* tahap eksplorasi didapat satu (1) variabel penyediaan kran siap minum yang perlu dilakukan iterasi (pengulangan) karena adanya perbedaan pendapat di antara *stakeholders*. Selain itu juga terdapat adanya penambahan variabel baru dari *stakeholders* sebagai variabel penentu jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah. Analisis *Delphi* Tahap Iterasi merupakan pengulangan proses analisis *delphi* untuk mendapatkan persetujuan tiap variabel penentu jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah hingga mencapai konsensus (semua *stakeholders* berpendapat yang sama). Berikut sintesis hasil analisis *delphi* Tahap Iterasi.

Tabel 4. 20 Sintesis Hasil Analisis *Delphi* Tahap Iterasi 1

Indikator	Variabel	Stakeholders					Hasil
		S1	S2	S3	S4	S5	
Keselamatan	Kreb/Kanstin	S	S	S	S	S	Diterima
Keamanan	CCTV/ Lalu lintascebung	S	S	S	S	S	Diterima
	Tombol darurat/ panik	S	TS	TS	TS	TS	Iterasi
Kenyamanan	Drainase	S	S	S	S	S	Diterima
	Kran siap minum	TS	TS	TS	TS	TS	Tidak Diterima

Setelah dilakukan analisis *delphi* tahap iterasi masih ada 1 variabel yang belum mencapai konsensus oleh semua *stakeholders*, yaitu variabel tombol darurat/panik pada indikator keamanan. Sehingga perlu dilakukan kembali proses analisis *delphi* tahap iterasi ke-2.

Tabel 4. 21 Sintesis Hasil Analisis *Delphi* Tahap Iterasi 2

Indikator	Variabel	Stakeholders					Hasil
		S1	S2	S3	S4	S5	
Keselamatan	Tombol darurat/ panik	TS	TS	TS	TS	TS	Tidak Diterima

Proses analisis *delphi* pada penelitian ini telah mencapai konsensus dengan kesepakatan variabel yang digunakan dalam penentu jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah adalah sebagai berikut:

Tabel 4. 22 Hasil Konsensus Analisis *Delphi*

Indikator	Variabel	Stakeholders					Hasil
		S1	S2	S3	S4	S5	
Keselamatan	Jalur pejalan kaki/ Trotoar	S	S	S	S	S	Diterima
	Penyeberangan pejalan kaki	S	S	S	S	S	Diterima
	Pemisah lalu lintas lokal	S	S	S	S	S	Diterima

	Rambu lalu lintas	S	S	S	S	S	Diterima
	Pembatasan kecepatan kendaraan	S	S	S	S	S	Diterima
	Kerb/ Kanstin	S	S	S	S	S	Diterima
Keamanan	Lampu penerangan	S	S	S	S	S	Diterima
	Cctv/ Lalu lintas cermin cembung	S	S	S	S	S	Diterima
Kenyamanan	Pelindung/ peneduh	S	S	S	S	S	Diterima
	Tempat sampah	S	S	S	S	S	Diterima
	Kondisi perkerasan trotoar	S	S	S	S	S	Diterima
	Drainase	S	S	S	S	S	Diterima
Kemudahan	Lebar ruang berjalan	S	S	S	S	S	Diterima
	Keterhubungan/ Konektivitas	S	S	S	S	S	Diterima
Daya Tarik	Elemen keindahan	S	S	S	S	S	Diterima
Humanis	Ubin pemandu	S	S	S	S	S	Diterima
	Petunjuk jalan	S	S	S	S	S	Diterima
	Jalur yang melandai	S	S	S	S	S	Diterima

Proses analisis *delphi* pada penelitian ini telah mencapai konsensus dengan terdapatnya delapan belas (18) variabel yang tergolong dalam enam (6) indikator dalam menentukan jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah yang telah disepakati oleh semua *stakeholders*. Berikut tabel sintesis variabel tersebut.

Tabel 4. 23 Konsensus Variabel Penentu Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berbasis *Footprint* Untuk Perjalanan Sekolah

No.	Indikator	Variabel	Kode
1.	Keselamatan	Jalur Pejalan Kaki/ Trotoar	V1
		Penyeberangan Pejalan Kaki	V2
		Pemisah Lalu Lintas Lokal	V3
		Rambu Lalu Lintas	V4
		Pembatasan Kecepatan Kendaraan	V5
		Kerb/ Kanstin	V6
2.	Keamanan	Lampu Penerangan	V7
		Cctv/ Lalu Lintas Cermin Cembung	V8
3.	Kenyamanan	Pelindung/ Peneduh	V9
		Tempat Sampah	V10
		Kondisi Perkerasan Trotoar	V11
		Drainase	V12
4.	Kemudahan	Lebar Ruang Berjalan	V13
		Keterhubungan/Konektivitas	V14
5.	Daya Tarik	Elemen Keindahan	V15
6.	Humanis	Ubin Pemandu	V16
		Petunjuk Jalan	V17
		Jalur yang Melandai	V18

Adapun analisis deskriptif dari delapan belas (18) variabel dari jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah adalah sebagai berikut:

1. Indikator Keselamatan

(1) Variabel Jalur Pejalan Kaki/Trotoar

Penyediaan jalur pejalan kaki khusus sebagai ruang bagi pejalan kaki sangat penting. Ketersediaan Lebar jalan yang dimanfaatkan untuk jalur pejalan kaki, dapat berupa trotoar atau bahu jalan yang dilengkapi oleh garis penanda khusus pejalan kaki. Dalam penyediaan jalur khusus untuk pejalan kaki idealnya lebar jalur harus mampu

membuat pejalan kaki saling bersimpangan tanpa perlu bersinggungan/bersentuhan badan. Selain itu, lebar jalur pejalan kaki perlu untuk dipertimbangkan apalagi pada kawasan sekolah yang penggunaanya punya kepentingan terhadap keberadaan sekolah. Dimensi sebaiknya juga mempertimbangkan karakteristik kegiatan yang berkembang di sekitar sekolah.

(2) Variabel Penyeberangan Pejalan Kaki

Ketersediaan fasilitas pejalan kaki yang memadai harus disediakan juga sarana penyeberangan seperti *zebracross* atau sejenisnya sehingga terdapat jalur sarana khusus dan pejalan kaki tidak diharuskan untuk memasuki jalan raya utama ketika hendak menyeberang. Fasilitas ini dapat dimanfaatkan sebagai sarana penyeberangan jalan terutama untuk menuju jalan yang terpisah oleh pulau jalan.

(3) Variabel Pemisah Lalu Lintas Lokal

Ketersediaan penanda tepi perbatasan lalu lintas dapat berupa trotoar atau ambahan lebar bahu jalan sebagai ruang pengamanan jalan dengan lebar setidaknya 0,25 m. Keberadaannya dapat melindungi keamanan pejalan kaki karena dapat menjaga jarak antara jalur pejalan kaki dengan jalan lalu lintas kendaraan.

(4) Variabel Rambu Lalu Lintas

Rambu-rambu lalu lintas didefinisikan sebagai rambu penanda jalan untuk memudahkan pengguna jalan dalam mengakses lalu lintas dengan aman dan selamat. Keberadaan rambu lalu lintas sangat diperlukan untuk membantu memahami situasi di sekitar.

(5) Variabel Pembatasan Kecepatan Kendaraan

Pembatasan kecepatan kendaraan merupakan penyediaan desain jalan yang dapat mengurangi kecepatan pengemudi (*Traffic-calming*) dapat berwujud polisi tidur atau simbol lalu lintas sebagai tanda untuk mengurangi kecepatan seperti penanda garis cat atau lainnya. Penanda pembatasan kecepatan lalu lintas ini diperlukan untuk mengurangi resiko lakalantas di sekitar jalur pejalan kaki.

(6) Variabel Kerb/Kanstin

Di jalur pejalan kaki terutama yang tingginya sama dengan jalur kendaraan bermotor keberadaan kreb/kanstin dibutuhkan untuk menjamin hak pejalan kaki melalui jalurnya tanpa gangguan. Elemen jalan ini digunakan untuk membuat batas fisik antara trotoar dengan

jalur sepeda atau juga dengan jalur kendaraan bermotor. Keberadaan kerb mencegah kendaraan bermotor untuk mengokupansi ruang trotoar atau bahkan sekedar masuk ke dalamnya. Kerb juga digunakan sebagai akses untuk mengalirkan air di jalan. Kerb yang disarankan tidak memiliki tinggi lebih dari 15 cm. Pemasangan kerb yang tepat disesuaikan kembali dengan penyeberangan sehingga dapat diakses oleh semua orang.

2. Indikator Keamanan

(7) Variabel Lampu Penerangan

Ketersediaan penerangan jalan dimana kondisi pencahayaan yang aman sebaiknya terdapat pencahayaan yang cukup dari matahari maupun dari lampu jalan. Dimana Pencahayaan juga meningkatkan keamanan jalur pejalan kaki.

(8) Variabel CCTV/Lalu Lintas Cermin Cembung

Ketersediaan CCTV/ lalu lintas cermin cembung penting untuk membantu pengawasan dan bisa menjadi bukti apabila terjadi tindak kejahatan.

3. Indikator Kenyamanan

(9) Variabel Peneduh/Pelindung

Ketersediaan elemen peneduh dan pelindung jalan seperti pohon, struktur bangunan gedung (arcade, kanopi, bayangan gedung); struktur berdiri sendiri (pelindung pada persimpangan dan halte transportasi public) atau elemen lain (dinding, kisi-kisi). Elemen peneduh cukup penting karena berhubungan dengan kondisi iklim mikro sehingga dapat tetap membuat pejalan kaki nyaman berjalan dalam situasi panas ataupun hujan.

(10) Variabel Tempat Sampah

Ketersediaan tempat sampah di ruas ruang pejalan kaki penting untuk membantu menjaga kebersihan ruang pejalan kaki.

(11) Variabel Kondisi Perkerasan Jalur Pejalan kaki

Yaitu kondisi perkerasan jalan baik, berlubang, atau rusak. Kondisi perkerasan sebaiknya yang mudah perawatannya apabila terjadi kerusakan. Diupayakan kondisi perkerasan trotoar harus baik dan minim lubang/kerusakan untuk menjamin kenyamanan berjalan kaki.

(12) Variabel Drainase

Perlunya memperhatikan ruang untuk sistem drainase pada jalur pejalan kaki untuk kenyamanan saat musim penghujan agar tidak tergenang oleh air jalur pejalan kakinya.

4. Indikator Kemudahan

(13) Variabel Lebar Ruang Berjalan

Lebar ruang pejalan kaki dapat digunakan oleh dua orang. hal ini sangat penting, agar pengguna jalan tidak merasa berada dalam ruang yang sempit.

(14) Variabel Keterhubungan dengan Guna Lahan Lain/Konektivitas

Ruas jalan dapat menghubungkan dengan guna lahan lain. Hal ini penting, agar pengguna jalur pejalan kaki mudah dalam mencapai tujuan demikian juga sebaliknya. Variabel ini berkaitan erat dengan aksesibilitas, karena konektivitas yang mudah akan mendorong orang untuk berjalan kaki.

5. Indikator Daya Tarik

(15) Variabel Elemen Keindahan

Elemen keindahan dapat berupa *pavement design*/ cat warna jalan, atau mural. Dalam konteks jalur ramah anak keberadaan elemen keindahan dapat mendorong semangat dan minat anak untuk berjalan kaki. Dan dengan adanya elemen keindahan dapat menjadi perhatian khusus dari semua pengguna jalan terhadap ruang pejalan kaki dan juga dapat memberikan keselamatan bagi pengguna jalur pejalan kaki.

6. Indikator Humanis

(16) Variabel Ubin Pemandu

Ubin pemandu (*tactile*) di sepanjang jalur pejalan kaki merupakan fasilitas yang dipasang di atas permukaan trotoar untuk memberikan penanda khusus bagi penyandang disabilitas. Variabel ini penting untuk membantu meningkatkan aksesibilitas terhadap jalur pejalan kaki bagi penyandang disabilitas.

(17) Variabel Petunjuk Jalan

Petunjuk jalan (*wayfinding*) merupakan papan informasi dengan atau tanpa instalasi listrik dan lampu bagi para pejalan kaki yang dapat

membantu memberikan orientasi arah dimana seseorang berada dan petunjuk arah mengenai informasi lokasi di sekitarnya. Sarana ini dapat membantu pengguna jalan dan anak-anak khususnya dalam penelitian ini untuk mengenal lingkungan sekitarnya.

(18) Variabel Jalur yang Melandai

Jalur yang melandai (*ramp*) yaitu ruang berjalan yang memiliki beda ketinggian di satu titik.guna memfasilitasi para penyandang disabilitas baik yang menggunakan kursi roda maupun alat bantu berjalan kaki lainnya. Jalur yang melandai ini memiliki fungsi untuk meningkatkan aksesibilitas terhadap jalur pejalan kaki.

Delapan belas (18) variabel tersebut digunakan sebagai variabel penilai dalam penilaian karakteristik jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut di tahap selanjutnya oleh pengguna jalan di wilayah penelitian.

Dari serangkaian proses analisis *delphi* yang telah dilakukan dalam penelitian ini juga menghasilkan variabel-variabel yang tereliminasi, antara lain:

1) Variabel Penyediaan Kran Siap Minum

Sebab tereliminasinya variabel penyediaan kran siap minum karena disesuaikan dengan kondisi di Indonesia yang belum bisa relevan dengan negara-negara maju yang telah memiliki kapasitas dalam penyediaan kran siap minum. Selain itu, budaya dan karakteristik pelaku pejalan kaki yang kurang masif sehingga dapat menimbulkan penyalahgunaan kran siap minum (khususnya oleh anak-anak).

2) Variabel Penyediaan Sarana Bermain

Sebab tereliminasinya variabel sarana bermain karena disesuaikan dengan karakteristik jalur pejalan kaki yang belum memenuhi standar lebar minimum sehingga keberadaan sarana bermain justru akan mengganggu kekeluasaan pejalan kaki saat melintas.

3) Variabel Penyediaan Tombol Darurat (*Panic Button*)

Sebab tereliminasinya variabel tombol darurat karena anak-anak belum paham fungsi tombol darurat, sehingga akan menimbulkan vandalisme dan penyalahgunaan tombol darurat.



Gambar 4. 20 Dokumentasi *Stakeholders* dan Responden

4.2.2 Menilai Kepentingan dan Kinerja Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berbasis *Footprint* Untuk Perjalanan Sekolah Berdasarkan Kondisi di Kecamatan Rungkut Surabaya

Penilaian persepsi pengguna jalur pejalan kaki pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya yang melewati lokasi penelitian sesuai dengan indikator keselamatan, keamanan, kenyamanan, kemudahan, daya tarik, dan humanis. Dari enam (6) indikator tersebut memiliki variabel dengan total delapan belas (18) variabel yang terdefiniskan. Variabel-variabel tersebut akan dinilai sebagai atribut penelitian menggunakan Analisis *Importance Performance Analysis* (IPA). Analisis ini digunakan untuk mengidentifikasi kepentingan/ harapan (*importance*) dan kinerja/performa (*performance*) variabel-variabel di lokasi penelitian untuk memenuhi kepuasan para pengguna jalan. Hasil analisa kepentingan dan kinerja dapat digambarkan ke dalam diagram kartesius IPA. Diagram kartesius IPA terdiri dari sumbu x yang merepresentasikan tingkat kinerja dan sumbu y merepresentasikan tingkat kepentingan. Terdapat perpotongan sumbu x dan sumbu y dan menghasilkan 4 atribut kuadran didalamnya dengan penjelasan berikut.

- Kuadran I (*concentrate here*), yaitu kuadran yang mempunyai nilai tingkat kepentingan tinggi namun tingkat kinerja rendah. Artinya dibutuhkan perhatian untuk dilakukan perbaikan dan peningkatan dari variabel yang dianggap kurang.
- Kuadran II (*keep up the good work*), yaitu kuadran yang mempunyai tingkat kepentingan tinggi dan tingkat kinerja tinggi. Artinya memiliki kesempatan untuk mempertahankan variabel yang memiliki kelebihan.
- Kuadran III (*low priority*), yaitu kuadran yang mempunyai tingkat kepentingan rendah dan tingkat kinerja rendah. Artinya terdapat variabel yang kurang namun tidak diperlukannya perhatian yang lebih.
- Kuadran IV (*possible overkill*), yaitu kuadran yang mempunyai tingkat kepentingan namun tingkat kinerja tinggi. Artinya

terdapat variabel yang memiliki kinerja dengan sumber daya berlebih dan harus dikerahkan untuk variabel yang dianggap kurang.

Untuk mendapatkan hasil kualitas layanan dapat dilakukan analisis tingkat kesesuaian antara kinerja dengan kepentingan layanan adanya variabel menurut pengguna jalan, analisis tingkat kesenjangan (gap) untuk mengetahui gap antara kinerja dan kepentingan layanan, dan analisis kuadran untuk mengetahui variabel penilaian yang menjadi prioritas untuk dilakukan perbaikan dan rekomendasi. Berikut penentuan atribut dalam penelitian ini.

Tabel 4. 24 Atribut Penelitian Analisis IPA

No.	Atribut	Variabel
Indikator Keselamatan (KS)		
1	Jalur pejalan kaki/ Trotoar	KS1
2	Penyeberangan pejalan kaki	KS2
3	Pemisah lalu lintas lokal	KS3
4	Rambu lalu lintas	KS4
5	Pembatasan kecepatan kendaraan	KS5
6	Kerb/ Kanstin	KS6
Indikator Keamanan (KA)		
7	Lampu penerangan	KA1
8	Cctv/ Lalu lintas cermin cembung	KA2
Indikator Kenyamanan (KN)		
9	Pelindung/ Peneduh	KN1
10	Tempat sampah	KN2
11	Kondisi perkerasan trotoar	KN3
12	Drainase	KN4
Indikator Kemudahan (KM)		
13	Lebar ruang berjalan	KM1
14	Keterhubungan/Konektivitas	KM2
Indikator Daya Tarik (DT)		
15	Elemen keindahan	DT1

Indikator Humanis (H)		
16	Ubin pemandu	H1
17	Petunjuk jalan	H2
18	Jalur yang melandai	H3

Penilaian tingkat kepentingan dan kinerja variabel dalam penelitian ini dinilai menggunakan skala *likert* dengan rentang nilai 1 sampai 5 seperti pada Tabel 4.25.

Tabel 4. 25 Skor/Nilai Tingkat Kepentingan dan Kinerja

Skor/ Nilai	Tingkat Kepentingan	Tingkat Kinerja
5	Sangat penting	Sangat baik
4	Penting	Baik
3	Cukup penting	Cukup baik
2	Kurang penting	Tidak baik
1	Tidak penting	Sangat tidak baik

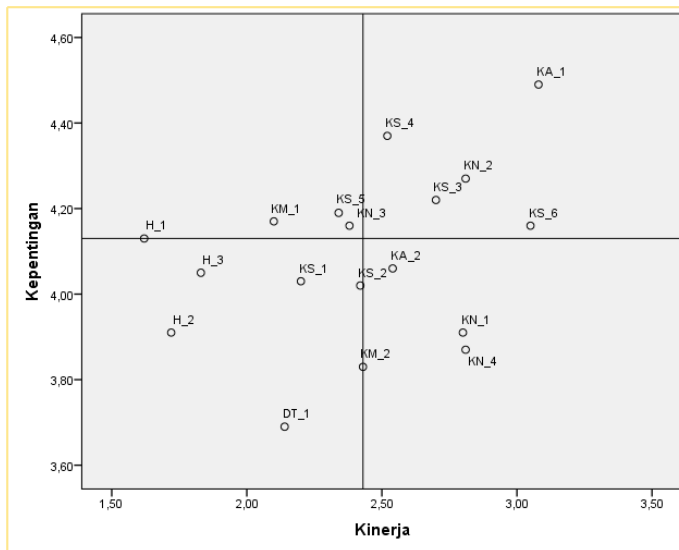
Tingkat penilaian kinerja dalam analisis ini merupakan proses penilaian kinerja atau performa variabel jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah yang ada di Jl. Rungkut Puskesmas, Jl. Rungkut Asri Utara I, dan Jl. Rungkut Lor IX. Dan tingkat penilaian harapan merupakan proses menilai kepentingan adanya variabel jalur pejalan kaki ramah anak untuk disediakan di ruas penelitian tersebut. Dalam proses analisis IPA ini terdapat 98 responden sebagai sampel penilai variabel. Sampel sejumlah 98 responden didapat dari populasi sebesar 4130 jiwa jumlah penduduk Kelurahan Kalirungkut yang bersekolah di tingkat dasar (SD/ sederajat) dengan tingkat *error* 10% menggunakan *Rumus Slovin*. Hasil penilaian kinerja dan kepentingan variabel terdapat pada tabel berikut.

a. Tingkat Penilaian Kinerja dan Kepentingan Variabel pada Ruas Jl. Rungkut Puskesmas

Tabel 4. 26 Tingkat Penilaian Kinerja dan Kepentingan di Ruas Jl. Rungkut Puskesmas

Variabel	Kinerja	Kepentingan
Keselamatan (KS)		
KS1	2,20	4,03
KS2	2,42	4,02
KS3	2,70	4,22
KS4	2,52	4,37
KS5	2,34	4,19
KS6	3,05	4,16
Keamanan (KA)		
KA1	3,08	4,49
KA2	2,54	4,06
Kenyamanan (KN)		
KN1	2,80	3,91
KN2	2,81	4,27
KN3	2,38	4,16
KN4	2,81	3,87
Kemudahan (KM)		
KM1	2,10	4,17
KM2	2,43	3,83
Daya Tarik (DT)		
DT1	2,14	3,69
Humanis (H)		
H1	1,62	4,13
H2	1,72	3,91
H3	1,83	4,05
Rata-rata	2,42	4,09

Berdasarkan hasil Tabel 4.26, didapatkan hasil rata-rata dari penilaian kinerja dan penilaian kepentingan variabel. Nilai rata-rata kinerja akan digunakan sebagai perpotongan **sumbu x** adalah **2,42**. Selanjutnya nilai rata-rata kepentingan akan digunakan sebagai perpotongan **sumbu y** adalah **4,09**. Hasil analisis kuadran digambarkan dalam diagram kartesius IPA yang menunjukkan tingkat penilaian kinerja dan kepentingan variabel jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint*. Berikut hasil analisis kuadran pada ruas jalan Jl. Rungkut Pusksesmas.



Gambar 4. 21 Diagram Kartesius IPA Ruas Jl. Rungkut Pusksesmas

Berdasarkan hasil analisis tingkat penilaian kinerja dan kepentingan variabel jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* di atas, terdapat kesimpulan bahwa tingkat kepentingan dan kinerja variabel pada ruas Jl. Rungkut Pusksesmas dijelaskan dan dikelompokkan dalam 4 kuadran yaitu:

Kuadran I (*Concentrate Here*) terdiri dari: variabel KS_5 (pembatasan kecepatan kendaraan), KN_3 (kondisi perkerasan jalan), KM_1 (lebar ruang berjalan), dan H_1 (ubin pemandu), artinya

keempat variabel tersebut memiliki tingkat kepentingan/harapan tinggi namun kinerja yang rendah. Sehingga pada keempat variabel tersebut perlu adanya peningkatan kinerja seperti pemeliharaan dan perawatan variabel untuk mencapai kepuasan dari harapan pengguna jalan (pejalan kaki) di ruas Jl. Rungkut Puskesmas.

Kuadran II (*Keep The Good Work*) terdiri dari: variabel KS_3 (pemisah lalu lintas lokal), KS_4 (pembatasan kecepatan kendaraan), KS_6 (kerb/kanstin), KN_2 (tempat sampah), dan KA_1 (lampu penerangan), artinya kelima variabel tersebut mempunyai tingkat kepentingan dan kinerja yang tinggi. Sehingga kelima variabel tersebut perlu dipertahankan kinerjanya agar tetap terjaga kepuasan dari harapan pengguna jalan (pejalan kaki) di ruas Jl. Rungkut Puskesmas.

Kuadran III (*Low Priority*) terdiri dari: variabel KS_1 (jalur pejalan kaki/trotoar), KS_2 (penyeberangan jalan), DT_1 (elemen keindahan), H_2 (petunjuk jalan), dan H_3 (jalur yang melandai), artinya kelima variabel tersebut memiliki tingkat kepentingan dan kinerja yang rendah. Kelima variabel tersebut merupakan variabel baru yang diusulkan sebagai konsep baru terkait kebutuhan variabel jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah. Di wilayah penelitian belum semua memiliki variabel tersebut, sehingga perlu adanya pengenalan dan sosialisasi lebih dalam akan kepentingan variabel tersebut kepada pengguna jalan (pejalan kaki) di ruas Jl. Rungkut Puskesmas.

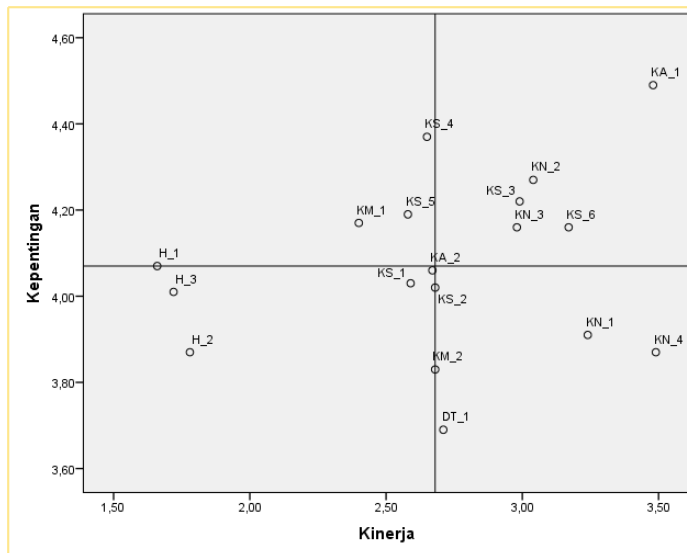
Kuadran IV (*Possible Kill*) terdiri dari: variabel KA_2 (cctv/lalu lintas cermin cembung), KN_1 (peneduh/pelindung), KN_4 (drainase), dan KM_2 (keterhubungan/konektivitas), artinya keempat variabel tersebut memiliki tingkat kepentingan rendah namun tingkat kinerja yang tinggi. Keempat variabel tersebut merupakan bagian variabel baru dari usulan konsep jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah, namun pengguna jalan memiliki tingkat harapan yang tinggi akan adanya variabel tersebut. Sehingga berpotensi diadakannya variabel tersebut di ruas Jl. Rungkut Puskesmas.

b. Tingkat Penilaian Kinerja dan Kepentingan Variabel pada Ruas Jl. Rungkut Asri Utara I

Tabel 4. 27 Tingkat Penilaian Kinerja dan Kepentingan di Ruas Jl. Rungkut Asri Utara I

Kode	Kinerja	Kepentingan
Keselamatan (KS)		
KS1	2,59	4,03
KS2	2,68	4,02
KS3	2,99	4,22
KS4	2,65	4,37
KS5	2,58	4,19
KS6	3,17	4,16
Keamanan (KA)		
KA1	3,48	4,49
KA2	2,67	4,06
Kenyamanan (KN)		
KN1	3,24	3,91
KN2	3,04	4,27
KN3	2,98	4,16
KN4	3,49	3,87
Kemudahan (KM)		
KM1	2,40	4,17
KM2	2,68	3,83
Daya Tarik (DT)		
DT1	2,71	3,69
Humanis (H)		
H1	1,66	4,07
H2	1,78	3,87
H3	1,72	4,01
Rata-rata	2,70	4,08

Berdasarkan hasil Tabel 4.27, didapatkan hasil rata-rata dari penilaian kinerja dan penilaian kepentingan variabel. Nilai rata-rata kinerja akan digunakan sebagai perpotongan **sumbu x** adalah **2,70**. Selanjutnya nilai rata-rata kepentingan akan digunakan sebagai perpotongan **sumbu y** adalah **4,08**. Hasil analisis kuadran digambarkan dalam diagram kartesius IPA yang menunjukkan tingkat penilaian kinerja dan kepentingan variabel jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint*. Berikut hasil analisis kuadran pada ruas jalan Jl. Rungkut Asri Utara I.



Gambar 4. 22 Diagram Kartesius IPA Ruas Jl. Rungkut Asri Utara I

Berdasarkan hasil analisis tingkat penilaian kinerja dan kepentingan variabel jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* di atas, terdapat kesimpulan bahwa tingkat kepentingan dan kinerja variabel pada ruas Jl. Rungkut Asri Utara I dijelaskan dan dikelompokkan dalam 4 kuadran yaitu:

Kuadran I (*Concentrate Here*) terdiri dari: variabel KS_4 (rambu lalu lintas), KS_5 (pembatasan kecepatan kendaraan), KM_1

(lebar ruang berjalan) dan H_1 (ubin pemandu), artinya keempat variabel tersebut memiliki tingkat kepentingan/harapan tinggi namun kinerja yang rendah. Sehingga pada keempat variabel tersebut perlu adanya peningkatan kinerja seperti pemeliharaan dan perawatan variabel untuk mencapai kepuasan dari harapan pengguna jalan (pejalan kaki) di ruas Jl. Rungkut Asri Utara I.

Kuadran II (*Keep The Good Work*) terdiri dari: variabel KS_3 (pemisah lalu lintas lokal), KS_6 (kerb/ kanstin), KA_1 (lampu penerangan), KN_2 (tempat sampah), dan KN_3 (kondisi perkerasan trotoar), artinya kelima variabel tersebut mempunyai tingkat kepentingan dan kinerja yang tinggi. Sehingga kelima variabel tersebut perlu dipertahankan kinerjanya agar tetap terjaga kepuasan dari harapan pengguna jalan (pejalan kaki) di ruas Jl. Rungkut Asri Utara I.

Kuadran III (*Low Priority*) terdiri dari: variabel KS_1 (jalur pejalan kaki/ trotoar), KA_2 (cctv/ lalu lintas cermin cembung), H_2 (petunjuk jalan), dan H_3 (jalur yang melandai), artinya keempat variabel tersebut memiliki tingkat kepentingan dan kinerja yang rendah. Keempat variabel tersebut merupakan variabel baru yang diusulkan sebagai konsep baru terkait kebutuhan variabel jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah. Di wilayah penelitian belum semua memiliki variabel tersebut, sehingga perlu adanya pengenalan dan sosialisasi lebih dalam akan kepentingan variabel tersebut kepada pengguna jalan (pejalan kaki) di ruas Jl. Rungkut Asri Utara I.

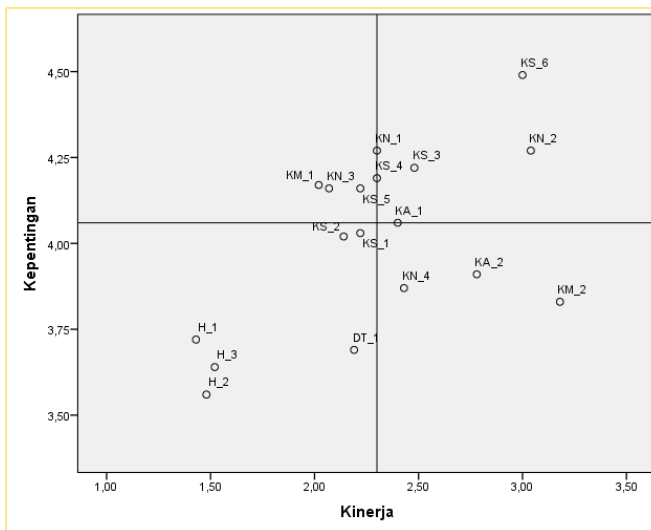
Kuadran IV (*Possible Kill*) terdiri dari: variabel KS_2 (penyeberangan pejalan kaki), KN_1 (peneduh/pelindung), KN_4 (drainase), KM_2 (keterhubungan/konektivitas), dan DT_1 (elemen keindahan), artinya kelima variabel tersebut memiliki tingkat kepentingan rendah namun tingkat kinerja yang tinggi. Kelima variabel tersebut merupakan bagian variabel baru dari usulan konsep jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah, namun pengguna jalan memiliki tingkat harapan yang tinggi akan adanya variabel tersebut. Sehingga berpotensi diadakannya variabel tersebut di ruas Jl. Rungkut Asri Utara I.

c. Tingkat Penilaian Kinerja dan Kepentingan pada Ruas Jl. Rungkut Lor IX

Tabel 4. 28 Tingkat Penilaian Kinerja dan Kepentingan di Ruas Jl. Rungkut Lor IX

Kode	Kinerja	Kepentingan
Keselamatan (KS)		
KS1	2,22	4,03
KS2	2,14	4,02
KS3	2,48	4,22
KS4	2,30	4,19
KS5	2,22	4,16
KS6	3,00	4,49
Keamanan (KA)		
KA1	2,4	4,06
KA2	2,78	3,91
Kenyamanan (KN)		
KN1	2,30	4,27
KN2	3,04	4,27
KN3	2,07	4,16
KN4	2,43	3,87
Kemudahan (KM)		
KM1	2,02	4,17
KM2	3,18	3,83
Daya Tarik (DT)		
DT1	2,19	3,69
Humanis (H)		
H1	1,43	3,72
H2	1,48	3,56
H3	1,52	3,64
Rata-rata	2,29	4,02

Berdasarkan hasil Tabel 4.28, didapatkan hasil rata-rata dari penilaian kinerja dan penilaian kepentingan variabel. Nilai rata-rata kinerja akan digunakan sebagai perpotongan **sumbu x** adalah **2,29**. Selanjutnya nilai rata-rata kepentingan akan digunakan sebagai perpotongan **sumbu y** adalah **4,02**. Hasil analisis kuadran digambarkan dalam diagram kartesius IPA yang menunjukkan tingkat penilaian kinerja dan kepentingan variabel jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint*. Berikut hasil analisis kuadran pada ruas jalan Jl. Rungkut Lor IX.



Gambar 4. 23 Diagram Kartesius IPA Ruas Jl. Rungkut Lor IX

Berdasarkan hasil analisis tingkat penilaian kinerja dan kepentingan variabel jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* di atas, terdapat kesimpulan bahwa tingkat kepentingan dan kinerja variabel pada ruas Jl. Rungkut Lor IX dijelaskan dan dikelompokkan dalam 4 kuadran yaitu:

Kuadran I (*Concentrate Here*) terdiri dari: variabel KS_4 (rambu lalu lintas), KS_5 (pembatasan kecepatan kendaraan), KN_1 (pelindung/ peneduh), KN_3 (kondisi perkerasan trotoar), dan KM_1

(lebar ruang berjalan), artinya kelima variabel tersebut memiliki tingkat kepentingan/harapan tinggi namun kinerja yang rendah. Sehingga pada kelima variabel tersebut perlu adanya peningkatan kinerja seperti pemeliharaan dan perawatan variabel untuk mencapai kepuasan dari harapan pengguna jalan (pejalan kaki) di ruas Jl. Rungkut Lor IX.

Kuadran II (*Keep The Good Work*) terdiri dari: variabel KS_3 (pemisah lalu lintas lokal), KS_6 (kerb/ kanstin), KA_1 (lampu penerangan), dan KN_2 (tempat sampah), artinya keempat variabel tersebut mempunyai tingkat kepentingan dan kinerja yang tinggi. Sehingga keempat variabel tersebut perlu dipertahankan kinerjanya agar tetap terjaga kepuasan dari harapan pengguna jalan (pejalan kaki) di ruas Jl. Rungkut Lor IX.

Kuadran III (*Low Priority*) terdiri dari: variabel KS_1 (jalur pejalan kaki/ trotoar), KS_2 (penyeberangan pejalan kaki), DT_1 (elemen keindahan), H_1 (ubin pemandu), H_2 (petunjuk jalan), dan H_3 (jalur yang melandai), artinya keenam variabel tersebut memiliki tingkat kepentingan dan kinerja yang rendah. Keenam variabel tersebut merupakan variabel baru yang diusulkan sebagai konsep baru terkait kebutuhan variabel jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah. Di wilayah penelitian belum semua memiliki variabel tersebut, sehingga perlu adanya pengenalan dan sosialisasi lebih dalam akan kepentingan variabel tersebut kepada pengguna jalan (pejalan kaki) di ruas Jl. Rungkut Lor IX.

Kuadran IV (*Possible Kill*) terdiri dari: variabel KA_2 (cctv/ lalu lintas cermin cembung), KM_2 (keterhubungan/ konektivitas), dan KN_4 (drainase), artinya ketiga variabel tersebut memiliki tingkat kepentingan rendah namun tingkat kinerja yang tinggi. Ketiga variabel tersebut merupakan bagian variabel baru dari usulan konsep jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah, namun pengguna jalan memiliki tingkat harapan yang tinggi akan adanya variabel tersebut. Sehingga berpotensi diadakannya variabel tersebut di ruas Jl. Rungkut Lor IX.

Berdasarkan hasil penilaian tingkat kepentingan dan kinerja variabel jalur pejalan kaki pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah berdasarkan kondisi di Kecamatan Rungkut Surabaya menurut preferensi pengguna jalan di wilayah penelitian dapat disimpulkan bahwa dari nilai rata-rata tiap variabel pada masing-masing ruas jalan penelitian adalah:

- Variabel dengan **kepentingan/harapan tertinggi** adalah variabel KA1 (Keamanan – Lampu penerangan) di semua ruas jalan penelitian.
- Variabel **kinerja/performa tertinggi** adalah variabel KA1 (Keamanan – Lampu penerangan) di ruas Jl. Rungkut Puskesmas, variabel KN4 (Kenyamanan – Drainase) di ruas Jl. Rungkut Asri Utara I, dan variabel KM2 (Kemudahan - Konektivitas) di ruas Jl. Rungkut Lor IX.
- Variabel **kepentingan/harapan terendah** adalah variabel DT1 (Daya Tarik - Elemen keindahan) di ruas Jl. Rungkut Puskesmas dan Jl. Rungkut Asri Utara I dan variabel H2 (Humanis – Petunjuk jalan) di ruas Jl. Rungkut Lor IX.
- Variabel **kinerja/performa terendah** adalah variabel H1 (Humanis – Ubin pemandu/*tactile*) di semua ruas jalan penelitian.

Untuk detail nilai rata-rata setiap variabel pada masing-masing ruas jalan penelitian dapat dilihat pada **Tabel 4.28**.

Tabel 4. 29 Nilai Rata-Rata Tingkat Kepentingan dan Kinerja Variabel Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berbasis *Footprint* Untuk Perjalanan Sekolah Berdasarkan Kondisi di Kecamatan Rungkut Surabaya.

Variabel	KS1	KS2	KS3	KS4	KS5	KS6	KA1	KA2	KN1	KN2	KN3	KN4	KM1	KM2	DT1	H1	H2	H3
Ruas Jl. Rungkut Puskesmas																		
Rata-rata kepentingan	4,0	4,0	4,2	4,4	4,2	4,2	4,5	4,1	3,9	4,3	4,2	3,9	4,2	3,8	3,7	4,1	3,9	4,1
Rata-rata kinerja	2,2	2,4	2,7	2,5	2,3	3,1	3,1	2,5	2,8	2,8	2,4	2,8	2,1	2,4	2,1	1,6	1,7	1,8
Ruas Jl. Rungkut Asri Utara I																		
Rata-rata kepentingan	4,0	4,0	4,2	4,4	4,2	4,2	4,5	4,1	3,9	4,3	4,2	3,9	4,2	3,8	3,7	4,1	3,9	4,0
Rata-rata kinerja	2,6	2,7	3,0	2,7	2,6	3,2	3,5	2,7	3,2	3,0	3,0	3,6	2,4	2,7	2,7	1,7	1,8	1,7
Ruas Jl. Rungkut Lor IX																		
Rata-rata kepentingan	4,0	4,0	4,2	4,4	4,2	4,2	4,5	4,1	3,9	4,3	4,2	3,9	4,2	3,8	3,7	3,7	3,5	3,6
Rata-rata kinerja	2,2	2,1	2,5	2,3	2,2	3,0	2,4	2,8	2,3	3,0	2,1	2,4	2,0	3,2	2,2	1,4	1,5	1,5
Kesimpulan																		
Tertinggi	Kepentingan/harapan tertinggi adalah variabel KA1 (Keamanan – Lampu penerangan) di semua ruas jalan penelitian. Kinerja/performa tertinggi adalah variabel KA1 (Keamanan – Lampu penerangan) di ruas Jl. Rungkut Puskesmas, variabel KN4 (Kenyamanan – Drainase) di ruas Jl. Rungkut Asri Utara I, dan variabel KM2 (Kemudahan - Konektivitas) di ruas Jl. Rungkut Lor IX.																	
Terendah	Kepentingan/harapan terendah adalah variabel DT1 (Daya Tarik - Elemen keindahan) di ruas Jl. Rungkut Puskesmas dan Jl. Rungkut Asri Utara I dan variabel H2 (Humanis – Petunjuk jalan) di ruas Jl. Rungkut Lor IX. Kinerja/performa terendah adalah variabel H1 (Humanis – Ubin pemandu/ <i>tactile</i>) di semua ruas jalan penelitian.																	

4.2.3 Merumuskan Konsep Desain Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berbasis *Footprint* Untuk Perjalanan Sekolah Berdasarkan Kondisi di Kecamatan Rungkut Surabaya

Perumusan konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya merupakan tahap akhir dari penelitian ini. Analisis yang digunakan dalam merumuskan konsep adalah Analisis *Triangulasi*. Pada penelitian ini, analisis *triangulasi* didapat dari hasil penangkapan fenomena yang diteliti di wilayah penelitian. Untuk mengecek kebenaran, maka penggalan informasi diperoleh dari berbagai sudut pandang. Hal ini bertujuan untuk mengurangi sebanyak mungkin terjadinya bias. Sudut pandang yang digunakan dalam analisis *triangulasi* penelitian ini adalah menghimpun dari hasil pengamatan fenomena langsung di wilayah penelitian, hasil Analisis *Importance Performance Analysis* (IPA), yaitu hasil nilai tingkat kepentingan/ harapan dan kinerja variabel pembentuk kriteria jalur pejalan kaki berdasarkan preferensi pengguna jalan, dan hasil jejak pendapat *stakeholders* pada saat Analisis *Delphi*.

Pedoman utama dalam perumusan konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut adalah hasil dari variabel yang disepakati *stakeholders* dan hasil pengelompokan variabel berdasarkan tingkat kepentingan dan harapan pengguna jalan di masing-masing ruas jalan yang menjadi wilayah penelitian. Di samping itu juga memperhatikan karakteristik wilayah penelitian dari hasil pengamatan fenomena di lapangan serta memperhatikan ketentuan perencanaan jalur pejalan kaki sesuai standar peraturan dan kebijakan (instrumen) pemerintah yang berlaku. Salah satunya adalah menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum (Permen PU) Nomor:03/PRT/M/2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan dan Pedoman Bahan Kontruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil (SE Menteri PUPR) Nomor:02/SE/M/2018 tentang Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki. Berikut analisis *triangulasi* dapat dilihat pada Tabel 4.31.

Tabel 4. 30 Dimensi Trotoar Berdasarkan Lokasi dan Arus Pejalan Kaki Maksimum

Lokasi		Arus Pejalan Kaki Maks.	Zona (meter)				Dimensi Total (pembulatan)
			Kerb	Jalur Fasilitas	Lebar Efektif	Bagian Depan Gedung	
Jalan Arteri	Pusat kota (CBD)	80 pejalan kaki/ menit	0,15 m	1,2 m	2,75 – 3,75 m	0,75 m	5-6 m
	Sepanjang taman, sekolah, pusat pembangkit pejalan kaki utama lainnya						
Jalan Kolektor	Pusat kota (CBD)	60 pejalan kaki/ menit	0,15 m	0,9 m	2 – 2,75 m	0,35 m	3,5 – 4 m
	Sepanjang taman, sekolah, pusat pembangkit pejalan kaki utama lainnya						
Jalan Lokal		50 pejalan kaki/ menit	0,15 m	0,75 m	1,9 m	0,15 m	3 m
Jalan Lokal dan lingkungan (wilayah perumahan)		35 pejalan kaki/ menit	0,15 m	0,6 m	1,5 m	0,15 m	2,5 m

Sumber: Pedoman SE Menteri PUPR Nomor 02/SE/M/2018.

Tabel 4. 31 Rumusan Konsep Desain Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berbasis *Footprint* Untuk Perjalanan Sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya

No.	Tipe/ Nama Jalan	Hasil Penelitian	Teori/ Studi Kebijakan/ Panduan	Penelitian Terdahulu
1.	Kolektor Sekunder/ Jl. Rungkut Puskesmas	<p>Secara berurutan yang menjadi prioritas di ruas Jl. Rungkut Puskesmas (Jalan Kolektor Sekunder) adalah penyediaan variabel pada aspek keselamatan, keamanan, kemudahan, dan kenyamanan. Artinya pengguna jalan memiliki tingkat harapan tinggi terhadap pelayanan dan ketersediaan variabel yang mencakup keempat aspek tersebut untuk mencapai aksesibilitas</p>	<p>Buku <i>Pedestrian Ways dalam Perancangan Kota</i> (Ninie Anggriani, 2009)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zona pejalan kaki ini setidaknya berukuran 1,8 - 3,0 m atau lebih luas untuk memenuhi tingkat pelayanan yang diinginkan dalam kawasan yang memiliki intensitas pejalan kaki yang tinggi. 	<p><i>Sustainable Pedestrian Ways in Central Business District of Tunjungan Surabaya: Can Principles of New Urbanism be Applied?</i> (A.M. Navastara dan V.Mandasari, 2019)</p> <p>Dalam penyediaan dan peningkatan jalur pedestrian yang baik dan mudah diakses (<i>walkability</i>), maka perlu mengutamakan pelayanan jalur pedestrian yang memenuhi aspek:</p>

		<p>dan mobilitas yang optimal bagi pejalan kaki. Namun, perlu disosialisasikan akan kepentingan aspek humanis dan daya tarik (sebagai usulan aspek baru yang juga perlu diperhatikan) untuk meningkatkan pelayanan agar jalur pejalan kaki tersebut dapat digunakan oleh semua kalangan serta menarik pengguna jalan untuk mau berjalan kaki. Dimana pada ruas jalan kolektor sekunder ini didapati banyak penggunaan lahan selain permukiman juga terdapat perkantoran,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Zona yang digunakan untuk pejalan kaki di jalan lokal dan jalan kolektor adalah 1,2 meter dan jalan arteri dan jalan utama 1,8 meter. <p>Lampiran Permen PU No.03/PRT/M/2014 Penyediaan prasarana jaringan pejalan kaki berdasarkan karakteristik atau fungsi jalan harus mempertimbangkan:</p> <p>a. dimensi atau ketersediaan ruang</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Walkability and Connectivity</i> • <i>Safety and Comfort</i> • <i>Mix Land Use</i> • <i>Attraction</i> <p>Keberagaman jenis permasalahan terkait desain, pelaksanaan/ pengadaan, dan kebijakan yang belaku menjadi sebuah perhatian khusus dalam pemeliharaan secara holistik dan berkesinambungan. Dimana yang menjadi poin penting adalah bagaimana mendorong kepekaan semua kalangan sebagai pengguna jalan untuk meningkatkan movitasi berjalan dan</p>
--	--	--	--	---

		<p>puskesmas, sekolah dasar, kantor pemerintahan, dan pasar serta akses alternatif menuju beberapa pusat perbelanjaan yaitu <i>Transmart Rungkut</i>.</p>	<p>pada ruang milik jalan yang cukup; b. volume dan kecepatan kendaraan; c. jumlah penduduk, pengunjung, dan jumlah unit rumah; d. tingkat pelayanan jalan dan tingkat pelayanan trotoar yang memadai; dan e. interkoneksi antarmoda transportasi f. jalur pejalan kaki lebar minimum 1.5 m dan luas minimum 2,25 m² g. Lebar minimum jalur perabot jalan 0,6 m</p>	<p>tetap memperhatikan keseimbangan lingkungan serta peningkatan komitmen melalui kebijakan dan program yang dapat memotivasi orang untuk mau berjalan kaki secara berkelanjutan.</p>
--	--	---	--	---

Konsep 1

Zona yang digunakan sebagai jalur pejalan kaki pada tipe jalan kolektor terdiri dari ruang bebas jalur pejalan kaki yang mempunyai lebar minimum 2,0 - 3,0 meter dan ruang fasilitas penunjang minimum 0,6 meter dengan atribut pelayanan yang memenuhi kriteria **keselamatan, keamanan, kenyamanan, dan kemudahan** serta **humanis** agar semua kalangan bisa mengakses jalur pejalan kaki tersebut.

- Kriteria perancangan keselamatan yaitu memiliki jalur pejalan kaki khusus/trotoar, sarana penyeberangan pejalan kaki, terdapat pemisah lalu lintas lokal, rambu lalu lintas, pembatasan kecepatan kendaraan, dan kerb/kanstin.
- Kriteria perancangan keamanan yaitu memiliki lampu penerangan jalan yang cukup dan terdapatnya lalu lintas cembung/cctv (opsional).
- Kriteria perancangan kenyamanan yaitu memiliki elemen peneduh/pelindung dapat berupa pohon atau pelindung buatan, terdapat tempat sampah, dan kondisi perkerasan trotoar yang tidak mudah licin.
- Kriteria perancangan kemudahan yaitu lebar jalur pejalan kaki minimal 1,2 m atau dua orang dapat saling bersimpangan dari berlawanan arah, dan jalur pejalan kaki saling berkesinambungan/ memiliki keterhubungan dengan kegiatan lahan lain.
- Kriteria perancangan humanis yaitu terdapatnya ubin pemandu (*tactile*), petunjuk jalan (*wayfinding*), dan permukaan jalur yang melandai di setiap ujung / perbatasan trotoar (*ramp*).

No.	Tipe/ Nama Jalan	Hasil Penelitian	Teori/ Studi Kebijakan/ Panduan	Penelitian Terdahulu
2.	Lokal/ Jl. Rungkut Asri Utara I	Secara berurutan yang menjadi prioritas di ruas jalan ini adalah penyediaan variabel pada aspek keselamatan, keamanan, kenyamanan, kemudahan, dan humanis . Artinya pengguna jalan memiliki tingkat harapan tinggi terhadap pelayanan dan ketersediaan variabel yang mencakup lima aspek sekaligus untuk mencapai aksesibilitas dan mobilitas yang optimal bagi pejalan kaki di ruas tersebut.	Lampiran Permen PU No.03/PRT/M/2014 Kriteria perancangan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki, yaitu: 1) kenyamanan; seperti ketersediaan pelindung terhadap cuaca dan halte angkutan umum; 2) kenikmatan; seperti kemampuan berjalan kaki dan ketersediaan tanda petunjuk; 3) keselamatan; seperti keamanan	<i>Designing Better by Improving Pedestrian Way (S.Hariyani dan I.W.Agustin, 2018)</i> Penataan jalur pedestrian sebagai ruang terbuka untuk ruang bagi pejalan kaki dalam melakukan perjalanan terdapat lima (5) alternatif yang disesuaikan dengan karakteristik jalan dan lingkungan sekitarnya. Dimana yang menjadi prioritas utama sebagai alternatif pengaturan jalur pedestrian adalah dengan meningkatkan lebar ruang berjalan kaki. Hal ini dapat

		<p>Mengingat karakteristik lingkungan sekitar ruas Jl. Rungkut Asri Utara I (Jalan Lokal) yang didominasi oleh perumahan dan permukiman, fasilitas pendidikan, serta beberapa pertokoan yang memiliki jarak berdekatan sehingga memungkinkan intensitas pejalan kaki di jalur pejalan kaki lebih tinggi. Kepentingan aspek humanis sangat diperhatikan untuk mewujudkan jalur pejalan kaki yang dapat digunakan oleh semua kalangan, baik dari segi</p>	<p>pejalan kaki dengan lalu lintas kendaraan; 4) keamanan; seperti ketersediaan lampu lalu lintas, kepastian pandangan yang tidak terhalang ketika menyeberang, tidak licin, dan kesesuaian besaran ruang untuk pejalan kaki dengan kondisi lingkungan; 5) keekonomisan; seperti efisiensi biaya pejalan kaki yang berhubungan dengan tundaan perjalanan dan ketidaknyamanan.</p>	<p>dilakukan pada ruas jalan yang cukup lebar. Selain itu juga terdapat pengaruh yang cukup akan kebutuhan ruang berjalan kaki ketika pada ruas tersebut sebagai jaringan penghubung menuju berbagai penggunaan lahan seperti pasar, sentra PKL, dan ruang publik lainnya. Sehingga memungkinkan banyak orang untuk silih-berganti mendatangi tempat tersebut. jalur pedestrian yang dirancangnya bersifat konektif, dimana dapat saling menghubungkan ke antar ruas jalan dengan <i>mix land use</i>. Sehingga</p>
--	--	---	---	---

		<p>usia dan gender (anak sekolah dan penduduk sekitar). Khususnya anak sekolah untuk mencapai perjalanan ke sekolah dengan rasa aman, selamat, dan nyaman, serta atraktif/memiliki daya tarik bagi pejalan kaki. Dengan karakteristik jalan yang cukup lebar, di sepanjang ruas Jl. Rungkut Asri Utara I perlu adanya aspek daya tarik sebagai sentuhan inovasi untuk menarik pengguna jalan agar mau berjalan kaki dan terpenuhi pelayanan kebutuhan saat berjalan kaki.</p>	<p><i>Pedestrian Safety: A Road Manual for Decision-makers and Practitioner (Global Road Safety, WHO, 2013)</i></p> <p>Satu segmen dari sebuah jalan utama dikategorikan beresiko tinggi bagi pejalan kaki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keberadaan halangan di jalur pedestri (utilitas jalan) • Ketiadaan pemisah (bollar dan kerb); dan • Para pengemudi tidak mau mengalah pada pejalan kaki di titik belok (raised table). 	<p>perlu rancangan jalur pejalan kaki yang lebar dan dapat mengakomodasi semua elemen pendukung pedestrian.</p>
--	--	---	---	---

Konsep II

Zona yang digunakan sebagai jalur pejalan kaki pada tipe jalan lokal terdiri dari ruang bebas jalur pejalan kaki yang mempunyai lebar minimum 1,8 – 2,0 meter dan ruang fasilitas penunjang minimum 0,6 meter dengan atribut pelayanan yang memenuhi kriteria **keselamatan, keamanan, kenyamanan, kemudahan, humanis**, dan memiliki **daya tarik** (atraktif) untuk menarik perhatian dan memotivasi pengguna jalan agar mau dan memilih untuk berjalan kaki.

- Kriteria perancangan keselamatan yaitu memiliki jalur pejalan kaki khusus/trotoar, sarana penyeberangan, pemisah lalu lintas lokal, rambu lalu lintas, pembatas kecepatan kendaraan dan kerb.
- Kriteria perancangan keamanan yaitu memiliki lampu penerangan yang cukup dan terdapat lalu lintas cembung/cctv (opsional).
- Kriteria perancangan kenyamanan yaitu memiliki elemen peneduh/pelindung dapat berupa pohon atau pelindung buatan, terdapat tempat sampah dan kondisi perkerasan trotoar tidak mudah licin.
- Kriteria perancangan kemudahan yaitu lebar jalur pejalan kaki minimal 1,2 m atau dua orang dapat saling bersimpangan berlawanan arah, dan jalur pejalan kaki saling terkoneksi.
- Kriteria perancangan humanis yaitu terdapatnya ubin pemandu (*tactile*), petunjuk jalan (*wayfinding*), dan permukaan jalur yang melandai di setiap ujung / perbatasan trotoar (*ramp*).
- Kriteria perancangan berdaya tarik yaitu terdapatnya unsur pembangun keindahan yang dapat menciptakan gairah pejalan kaki dalam melakukan perjalanannya. Atribut keindahan dapat menjaga keselamatan pejalan kaki karena terdapat bagian yang menjadi spot perhatian khusus/menarik.
- Kriteria perancangan humanis minimal berupa ubin pemandu (*tactile*) sehingga jalur pejalan kaki tetap dapat digunakan oleh semua kalangan.

No.	Tipe/ Nama Jalan	Hasil Penelitian	Teori/ Studi Kebijakan/ Panduan	Penelitian Terdahulu
3.	Lingkungan/ Jl. Rungkut Lor IX	Secara berurutan yang menjadi prioritas di ruas Jl. Rungkut Lor IX (Jalan Lingkungan) adalah penyediaan variabel yang mewakili aspek keamanan dan kenyamanan . Artinya pejalan kaki memiliki tingkat harapan tinggi terhadap pelayanan dan ketersediaan minimal variabel-variabel pada kedua aspek tersebut untuk mencapai aksesibilitas dan mobilitas yang optimal. Namun, perlu disosialisasikan akan	Lampiran Permen PU No.03/PRT/M/2014 Penyediaan prasarana jaringan pejalan kaki pada lahan privat harus mempertimbangkan: Faktor keamanan, kenyamanan, dan keindahan; Pada faktor keindahan, desain dapat mewakili karakter lokal dan lingkungan sehingga memiliki kualitas estetika yang baik.	Pengaruh Elemen-Elemen Pelengkap Jalur Pedestrian Terhadap Kenyamanan Pejalan Kaki (Danoe Iswanto, 2006) Fasilitas sebuah jalur pedestrian dibutuhkan pada: <ul style="list-style-type: none"> • Daerah perkotaan secara umum yang mempunyai jumlah penduduk tinggi; • Pada lokasi yang memiliki kebutuhan/permintaan tinggi dengan periode pendek, seperti sekolah dan lapangan olahraga.

		<p>kepentingan aspek humanis dan daya tarik (sebagai usulan aspek baru yang juga perlu diperhatikan) untuk meningkatkan pelayanan agar jalur pejalan kaki tersebut aman dan nyaman digunakan oleh semua kalangan pejalan kaki. Dimana karakteristik jalan lingkungan ini sendiri memiliki dominasi guna lahan perumahan dan permukiman. Sehingga intensitas pejalan kaki sangat tinggi dalam melakukan kegiatan sehari-hari.</p>	<p>Menurut Hamid Shirvani (1985) dalam merencanakan sebuah jalur lalu pedestrian perlu mempertimbangkan adanya:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. keseimbangan interaksi antara pejalan kaki dan kendaraan; b. faktor keamanan, ruang yang cukup bagi pejalan kaki; c. fasilitas yang menawarkan kesenangan sepanjang area pedestrian dan tersedianya fasilitas publik yang menyatu dan menjadi elemen penunjang. 	<p>Dan faktor-faktor yang mempengaruhi pembentukan jalur pedestrian dalam lingkungan perkotaan setidaknya mencakup:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keamanan (<i>safety</i>) meliputi: jalur pedestrian berkesinambungan, kondisi musim, dan waktu aktivitas berjalan kaki; • Kenyamanan (<i>comfort</i>) meliputi: sirkulasi, gaya alam iklim, kebersihan, keamanan dari tindak kejahatan, dan keindahan.
--	--	--	---	---

Konsep III

Zona yang digunakan sebagai jalur pejalan kaki pada tipe jalan lingkungan terdiri dari ruang bebas jalur pejalan kaki yang mempunyai lebar minimum 1,2 – 1,5 meter dan dan ruang fasilitas penunjang minimum 0,6 meter dengan atribut pelayanan yang memenuhi kriteria **keamanan** dan **kenyamanan**. Mengingat kapasitas lalu lintas kendaraan yang sangat rendah sehingga berpotensi meningkatkan intensitas pejalan kaki yang tinggi.

- Kriteria perancangan keamanan yaitu memiliki lampu penerangan jalan yang cukup dan terdapatnya lalu lintas cembung/cctv (opsional).
- Kriteria perancangan kenyamanan yaitu memiliki elemen peneduh/pelindung dapat berupa pohon atau pelindung buatan, terdapat tempat sampah, dan kondisi perkerasan trotoar yaang tidak mudah licin.
- Kriteria perancangan humanis minimal berupa ubin pemandu (*tactile*) sehingga jalur pejalan kaki tetap dapat digunakan oleh semua kalangan.

Berdasarkan hasil analisis *triangulasi* pada Tabel 4.30, didapatkan hasil perumusan konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut yang di kategorikan dalam tiga (3) tipe konsep menurut tipe ruas jalan sebagai berikut:

1. KONSEP I , Tipe Jalan Kolektor

Zona yang digunakan sebagai jalur pejalan kaki pada tipe jalan kolektor terdiri dari ruang bebas jalur pejalan kaki yang mempunyai lebar minimum 2,0 - 3,0 meter dan ruang fasilitas penunjang minimum 0,6 meter dengan atribut pelayanan yang memenuhi kriteria **keselamatan, keamanan, kenyamanan, kemudahan** dan **humanis** agar semua kalangan bisa mengakses jalur pejalan kaki tersebut.

- a) Kriteria perancangan keselamatan yaitu memiliki jalur pejalan kaki khusus/trotoar, sarana penyeberangan pejalan kaki, terdapat pemisah lalu lintas lokal, rambu lalu lintas, pembatasan kecepatan kendaraan, dan kerb/kanstin.
- b) Kriteria perancangan keamanan yaitu memiliki lampu penerangan jalan yang cukup dan terdapatnya lalu lintas cembung/cctv (opsional).
- c) Kriteria perancangan kenyamanan yaitu memiliki elemen peneduh/pelindung dapat berupa pohon atau pelindung buatan, terdapat tempat sampah, dan kondisi perkerasan trotoar yang tidak mudah licin.
- d) Kriteria perancangan kemudahan yaitu lebar jalur pejalan kaki minimal 1,2 m atau dua orang dapat saling bersimpangan dari berlawanan arah, dan jalur pejalan kaki saling berkesinambungan/ memiliki keterhubungan dengan kegiatan lahan lain.
- e) Kriteria perancangan humanis yaitu terdapatnya ubin pemandu (*tactile*), petunjuk jalan (*wayfinding*), dan permukaan jalur yang melandai di setiap ujung/ perbatasan trotoar (*ramp*).



*Kondisi Eksisting Jalan Kolektor Sekunder di Jl. Puskesmas
Sumber: Dokumentasi Primer, 2020.*



Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2020.

Gambar 4. 24 Ilustrasi Konsep I (Pada Fungsi Jalan Kolektor)

2. KONSEP II , Tipe Jalan Lokal

Zona yang digunakan sebagai jalur pejalan kaki pada tipe jalan lokal terdiri dari ruang bebas jalur pejalan kaki yang mempunyai lebar minimum 1,8 – 2,0 meter dan dan ruang fasilitas penunjang minimum 0,6 meter dengan atribut pelayanan yang memenuhi kriteria **keselamatan, keamanan, kenyamanan, kemudahan, humanis**, dan memiliki **daya tarik** (atraktif) untuk menarik perhatian dan memotivasi pengguna jalan agar mau dan memilih untuk berjalan kaki.

- a) Kriteria perancangan keselamatan yaitu memiliki jalur pejalan kaki khusus/trotoar, sarana penyeberangan pejalan kaki, terdapat pemisah lalu lintas lokal, rambu lalu lintas, pembatasan kecepatan kendaraan, dan kerb/kanstin.
- b) Kriteria perancangan keamanan yaitu memiliki lampu penerangan jalan yang cukup dan terdapat lalu lintas cembung/cctv (opsional).
- c) Kriteria perancangan kenyamanan yaitu memiliki elemen peneduh/pelindung dapat berupa pohon atau pelindung buatan, terdapat tempat sampah, dan kondisi perkerasan trotoar yaang tidak mudah licin.
- d) Kriteria perancangan kemudahan yaitu lebar jalur pejalan kaki minimal 1,2 m atau dua orang dapat saling bersimpangan dari berlawanan arah, dan jalur pejalan kaki memiliki keterhubungan dengan kegiatan lahan lain.
- e) Kriteria perancangan humanis yaitu terdapatnya ubin pemandu (*tactile*), petunjuk jalan (*wayfinding*), dan permukaan jalur yang melandai di setiap ujung / perbatasan trotoar (*ramp*).
- f) Kriteria perancangan berdaya tarik yaitu terdapatnya unsur pembangun keindahan yang dapat menciptakan gairah pejalan kaki dalam melakukan perjalanannya. Atribut keindahan dapat menjaga keselamatan pejalan kaki karena terdaat bagian yang menarik menjadi spot pandang perhatian yang menarik.



*Kondisi Eksisting Jalan Lokal di Jl. Rungkut Asri Utara I
Sumber: Dokumentasi Primer, 2020.*



Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2020.

Gambar 4. 25 Ilustrasi Konsep II (Pada Fungsi Jalan Lokal)

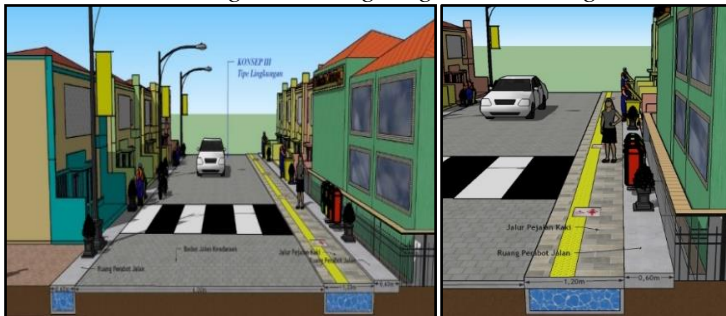
3. KONSEP III , Tipe Jalan Lingkungan

Zona yang digunakan sebagai jalur pejalan kaki pada tipe jalan lingkungan terdiri dari ruang bebas jalur pejalan kaki yang mempunyai lebar minimum 1,2 – 1,5 meter dan ruang fasilitas penunjang minimum 0,6 meter dengan atribut pelayanan yang memenuhi kriteria **keamanan** dan **kenyamanan**. Mengingat kapasitas lalu lintas kendaraan yang sangat rendah sehingga berpotensi meningkatkan intensitas pejalan kaki yang tinggi.

- a) Kriteria perancangan keamanan yaitu memiliki lampu penerangan jalan yang cukup dan terdapatnya lalu lintas cembung/cctv (opsional).
- b) Kriteria perancangan kenyamanan yaitu memiliki elemen peneduh/pelindung (pohon atau pelindung buatan), tempat sampah dan perkerasan trotoar yang tidak mudah licin.
- c) Kriteria perancangan humanis minimal berupa ubin pemandu sehingga jalur pejalan kaki dapat digunakan semua kalangan.



Kondisi Eksisting Jalan Lingkungan di Jl. Rungkut Lor IX



Sumber: Hasil Analisis Penulis, 2020.

Gambar 4. 26 Ilustrasi Konsep III (Pada Fungsi Jalan Lingkungan)

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Dari proses analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya memiliki 18 (delapan belas) variabel kriteria jalur pejalan kaki ramah anak untuk perjalanan sekolah hasil temuan Sasaran 1 yaitu:

- 1) Indikator Keselamatan:
 - a. Jalur pejalan kaki/trotoar
 - b. Penyeberangan pejalan kaki
 - c. Peisah lalu lintas lokal
 - d. Rambu lalu lintas
 - e. Pembatasan kecepatan kendaraan
 - f. Kerb/kanstin
- 2) Indikator Keamanan:
 - a. Lampu penerangan
 - b. Cctv/ Lalu lintas cermin cembung
- 3) Indikator Kenyamanan:
 - a. Pelindung/peneduh
 - b. Tempat sampah
 - c. Kondisi perkerasan trotoar
 - d. Drainase
- 4) Indikator Kemudahan:
 - a. Lebar ruang berjalan
 - b. Keterhubungan/konektivitas
- 5) Indikator Daya Tarik:
 - a. Elemen keindahan
- 6) Indikator Humanis:
 - a. Ubin pemandu
 - b. Petunjuk jalan
 - c. Jalur yang melandai

Pada temuan hasil Sasaran 1 terdapat variabel tereliminasi yaitu: kran siap minum, sarana bermain, dan tombol darurat. Sebab

tereliminasi variabel-variabel tersebut karena menyesuaikan karakteristik jalur pejalan kaki di Indonesia yang masih fokus terhadap penyediaan elemen dasar dan meminimalisir potensi vandalisme dari penyalahgunaan elemen yang dianggap bukan dasar.

Hasil temuan Sasaran 2 adalah perbandingan nilai kepentingan dan kinerja variabel kriteria jalur pejalan kaki ramah anak yang didasarkan pembagian segmen pengamatan dan disesuaikan dengan tipe fungsi jalan. Hasil temuan Sasaran 2 dipadukan dengan hasil temuan Sasaran 3 dalam proses analisis triangulasi sehingga penelitian ini menghasilkan 3 (tiga) bentuk konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya adalah sebagai berikut:

1. KONSEP I untuk Tipe Jalan Kolektor

Zona yang digunakan sebagai jalur pejalan kaki pada tipe jalan kolektor terdiri dari ruang bebas jalur pejalan kaki yang mempunyai lebar minimum 2,0 - 3,0 meter dan ruang fasilitas penunjang minimum 0,6 meter dengan atribut pelayanan yang memenuhi kriteria **keselamatan, keamanan, kenyamanan, kemudahan** dan **humanis** agar semua kalangan bisa mengakses jalur pejalan kaki tersebut.

2. KONSEP II untuk Tipe Jalan Lokal

Zona yang digunakan sebagai jalur pejalan kaki pada tipe jalan lokal terdiri dari ruang bebas jalur pejalan kaki yang mempunyai lebar minimum 1,8 – 2,0 meter dan dan ruang fasilitas penunjang minimum 0,6 meter dengan atribut pelayanan yang memenuhi kriteria **keselamatan, keamanan, kenyamanan, kemudahan, humanis**, dan memiliki **daya tarik** (atraktif) untuk menarik perhatian dan memotivasi pengguna jalan agar mau dan memilih untuk berjalan kaki.

3. KONSEP III untuk Tipe Jalan Lingkungan

Zona yang digunakan sebagai jalur pejalan kaki pada tipe jalan lingkungan terdiri dari ruang bebas jalur pejalan kaki yang mempunyai lebar minimum 1,2 – 1,5 meter dan dan ruang fasilitas penunjang minimum 0,6 meter dengan atribut pelayanan yang memenuhi kriteria **keamanan** dan

kenyamanan. Mengingat kapasitas lalu lintas kendaraan yang sangat rendah sehingga berpotensi meningkatkan intensitas pejalan kaki yang tinggi.

Berdasarkan konsep desain jalur pejalan kaki pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya yang telah dirumuskan, terdapat kesimpulan sebagai berikut:

Tabel 5. 1 Klasifikasi Bentuk Konsep Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berbasis *Footprint* Untuk Perjalanan Sekolah

Klasifikasi	Konsep I	Konsep II	Konsep III
Fungsi jalan	Kolektor	Lokal	Lingkungan
Lebar minimum ruang bebas pejalan kaki	2,0 – 3,0 m	1,8 – 2,0 m	1,2 – 1,5 m
Lebar minimum fasilitas penunjang	0,6 m	0,6 m	0,6 m
Atribut pelayanan dengan kriteria minimum	Keselamatan Keamanan Kenyamanan Kemudahan Humanis	Keselamatan Keamanan Kenyamanan Kemudahan Humanis Daya Tarik	Keamanan Kenyamanan
Penggunaan lahan sekitar	Pasar,sekolah, perkantoran, puskesmas, perumahan permukiman	Perumahan permukiman, pertokoan, kegiatan PKL.	Perumahan permukiman, sekolah dasar.

Perbedaan ketiga konsep diidentifikasi berdasarkan fungsi jalan untuk mengetahui lebar minimal ruang bebas berjalan kaki yang harus disediakan di tiap fungsi jalan pada rute *footprint* yang dilalui anak sekolah pada jalur pejalan kaki ramah anak. Persamaan ketiga konsep yaitu ketiganya memiliki atribut pelayanan minimum keamanan dan kenyamanan. Serta fungsi penggunaan lahan sekitar berupa kegiatan perumahan dan permukiman.

5.2 Rekomendasi

5.2.1 Rekomendasi

Adapun rekomendasi sebagai upaya penataan jalur pejalan kaki ramah anak di Kecamatan Rungkut tepatnya di Jalan Rungkut Puskesmas, Jalan Rungkut Asri Utara I, dan Jalan Rungkut Lor IX berdasarkan konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah adalah sebagai berikut:

- a. Berdasarkan Konsep I *Tipe Jalan Kolektor* untuk Jalan Rungkut Puskesmas
 - Keselamatan : Meningkatkan lebar ruang perabot jalan (utamanya penyediaan pemisah lalu lintas lokal (pagar pengaman) karena tipe jalan kolektor memiliki karakteristik lalu lintas kendaraan yang tinggi).
 - Keamanan : Menyediakan lalu lintas cermin cembung di setiap persimpangan jalan atau menempatkan CCTV di titik-titik strategis.
 - Kenyamanan : Meningkatkan kualitas kondisi perkerasan trotoar di sepanjang ruang berjalan kaki.
 - Kemudahan : Meningkatkan lebar ruang bebas berjalan kaki dan dapat terhubung ke kegiatan gunalahan di sekitarnya.
 - Humanis : Meningkatkan penyediaan atribut kriteria humanis (ubin pemandu, ramp, petunjuk jalan) agar jalur pejalan kaki aksesibel oleh semua kalangan.
- b. Berdasarkan Konsep II *Tipe Jalan Lokal* untuk Jalan Rungkut Asri Utara I
 - Keselamatan : Meningkatkan keselamatan pejalan kaki dengan penyediaan fasilitas penyeberangan pejalan kaki (*zebracross*) dan kerb/kanstin sebagai pemisah lalu lintas lokal.

- **Keamanan** : Menyediakan lalu lintas cermin cembung di setiap persimpangan jalan atau menempatkan CCTV di titik-titik strategis.
 - **Kenyamanan** : Meningkatkan penataan utilitas di sepanjang bahu jalan agar lebih rapi dan tertata (tidak menghalangi ruang bebas pejalan kaki).
 - **Kemudahan** : Meningkatkan penataan ruang bebas berjalan kaki ramah anak yang lebih tertata dan tertib.
 - **Humanis** : Meningkatkan penyediaan atribut kriteria humanis (ubin pemandu, ramp, petunjuk jalan) agar jalur pejalan kaki aksesibel oleh semua kalangan.
 - **Daya Tarik** : Memperbaiki elemen keindahan dengan memberi kesan dan desain jalur pejalan kaki ramah anak yang lebih menyenangkan dan menarik.
- c. Berdasarkan Konsep III *Tipe Jalan Lingkungan* untuk Jalan Rungkut Lor IX
- **Keamanan** : Meningkatkan penerangan lampu jalan dan memberikan atribut pembeda antara ruang pejalan kaki dengan ruang kendaraan (bisa berupa cat jalan) agar aman.
 - **Kenyamanan** : Meningkatkan penyediaan rambu lalu lintas/ slogan peringatan, memberi warna pada penanda batas kecepatan kendaraan (polisi tidur) agar tidak mengganggu keselamatan pengguna jalan, dan meningkatkan kebersihan lingkungan (dapat menambah elemen keindahan agar lebih menarik).

5.2.2 Saran

Adapun saran setelah dilakukannya penelitian ini dengan harapan agar terdapat penelitian lanjutan sebagai pelengkap maupun penyempurna nantinya antara lain:

1. Diperlukan studi lanjutan dan komparasi konsep jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis footprint untuk perjalanan sekolah pada lokasi lain untuk mengukur akurasi hasil temuan penelitian.
2. Diperlukan definisi operasional yang spesifik yang dapat dilengkapi gambar agar responden mudah memahami maksud dan tujuan penelitian. Mengingat responden adalah anak-anak usia sekolah dasar, sehingga membutuhkan kedetailan penjelasan supaya mendapatkan data yang lebih baik.
3. Dalam menganalisis sistem kegiatan dan pergerakan pada jalur pejalan kaki, disarankan tidak menggunakan standar baku bangkitan-tarikan berdasarkan penelitian para ahli. Hal tersebut dikarenakan karakteristik pejalan kaki yang menjadi objek penelitian memiliki kemungkinan perbedaan baik secara usia, gender, kecenderungan/ kebiasaan, wilayah/negara, dan lain sebagainya. Sehingga terdapat perbedaan dengan karakteristik pejalan kaki yang menjadi objek oleh para peneliti.

DAFTAR PUSTAKA

Artikel Ilmiah

- ITDP. (2019). *A Walkable Neighborhood: The Voice of Women & Children*. ISOCARP 2019.
- Schwebel, D.C., *Journal of Transport & Health* (2018), <https://doi.org/10.1016/j.jth.2018.01.005>
- Shua Li. (2019). *Children-friendly Design of Urban Space: Based on The Study of Shanghai, China*. ISOCARP 2019.
- World Resources Institute (WRI/Ross Centre). (2019). *Safe Access to Schools, Bandung*. ISOCARP 2019.

Buku dan Jurnal

- A M Navastara and V Mandasari. (2019). *IOP Conf. Ser.: Earth Environ. Sci.* **340** 012007. (*Sustainable pedestrian ways in Central Business District of Tunjungan Surabaya: Can principles of new urbanism be applied?*).
- Agustin, Imma Widyawati. (2017). Penerapan Konsep Walkability di Kawasan Alun-alun Kota Malang. *Jurnal Pengembangan Kota*. Vol 5 (1): 45-57. DOI: 10.14710/jpk.5.1.45-57
- Andreou, Marearna. *Planning for Pedestrian Safety Around Schools*. Sidney: University of New South Wales.
- Anggriani, Niniek. (2009). *Pedestrian Ways Dalam Perancangan Kota*, Yayasan Humaniora:Klaten.
- Arikunto, Suharsimi. (2010). *Prosedur Penelitian: suatu pendekatan praktik,* Jakarta: *Rineka Cipta*. ISBN 978-979-518-998-5. vol. 53, pp. 412–413.
- Bachri, Bachtiar S. (2010). Meyakinkan Validitas Data melalui Triangulasi pada Penelitian Kualitatif. Surabaya: *Jurnal Teknologi Pendidikan*, Vol.10 No.1 (46-62).
- Diktat Metodologi Penelitian. (2013). Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota ITS.

- Diktat Statistik Perencanaan. (2016). Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota ITS.
- Iswanto, Danoe. (2006.) Pengaruh Elemen-Elemen Pelengkap Jalur Pedestrian Terhadap Kenyamanan Pejalan Kaki. Semarang: *Jurnal Ilmiah Perancangan Kota dan Permukiman*, Enclosure, 5(1).
- Muhadjir, Noeng. (1996). Metodologi penelitian kualitatif: pendekatan positivistik, rasionalistik, fenomenologik, dan realisme metafisik telaah studi teks dan penelitian agama. Yogyakarta: *Rake Sarasin*.
- Noor, Juliansyah. (2011). Metodologi Penelitian: skripsi, tesis, disertasi dan karya ilmiah. *Kencana Prenada Media Group*.
- Nugraha, E., & Dewi, D. I. K. (2018). Pola Perjalanan Siswa Sekolah Dasar Di Kecamatan Semarang Tengah. *Jurnal Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Dan Kota)*, 7(3), 190-199. E-ISSN: 2338-3526.
- Pramita, E. L., Wardhani, D.K., & Sari, K.E. (2014). Konsep Penataan Lanjutan Jalur Pejalan Akki di Kota Surabaya. Malang: *Jurnal Tata Kota dan Daerah*. 5(2), pp. 97-108.
- Rahardjo, Mudjia. (2010). Triangulasi dalam Penelitian Kualitatif. Jakarta.
- Rumtaning, Irma. (2016). Kota Layak Anak dalam Perspektif Perlindungan Anak. Ponorogo: *J. Ilm. Pendidik. Pancasila dan Kewarganegaraan*. vol. 27, no. 1, pp. 7–23.
- S.Hariyani dan I.W.Agustin. (2018). *IOP Cof. Ser: Earth environ. Sci. Designing Better by Improving Pedestrian Way*.
- Sakinah, dkk. (2018). Kriteria Jalur Pedestrian di Indonesia. Bandung: *Jurnal Lingkungan Binaan Indonesia*, Vol. 7 (2), 81-85.
- Setiyaningrum, Erna. (2017). Buku ajar Tumbuh Kembang Anak Usia 0-12 Tahun. Sidoarjo: *Indomedia Pustaka*. ISBN 978-602-6417-11-4.

- Shirvani, Hamid. (1985). *The Urban Design Process*. Van Nostrand Reinhold Company: New York.
- Sugiono. (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: ALFABETA.
- Sugiyono. (2005). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2007). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*. Bandung: ALFABETA.
- Tamin, O. Z. (2000). *Perencanaan & Pemodelan Transportasi* (2nd ed.). Bandung: Penerbit ITB.
- Untermann, Richard K. (1984). *Accommodating the Pedestrian: Adapting Towns and Neighborhoods for Walking and Biking*. Van Nostrand Reinhold Company: New York.

Peraturan dan Pedoman

- Pemerintah Kota Surabaya. (2019). *Evaluasi Kota Layak Anak 2019 Best Practice*.
- Peraturan Daerah Kota Surabaya Nomor 12 Tahun 2014. (2014). *Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Surabaya Tahun 2014-2034*.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor:03/PRT/M/2014. (2014). *Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan*.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 16 Tahun 2016. (2016). *Penerapan Rute Aman Selamat Sekolah (RASS)*.
- Peraturan Pemerintah (PP) RI Nomor 34 Tahun 2006 Tentang Jalan.

SE Menteri PUPR Nomor:02/SE/M/2018. (2018). Pedoman Bahan Kontruksi Bangunan dan Rekayasa Sipil. (Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki.

Undang-Undang (UU) RI Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

Panduan dan Dokumen

Advait and Christopher. (2013). *ITDP: Footpath Design: A guide to creating footpaths that are safe, comfortable, and easy to use.*

Asian Development Bank (ADB). (2011). *Access for All: Guidance Note on Inclusive Street Design for Asia and the Pacific.*

ITDP. (2019) Panduan Desain Fasilitas Pejalan Kaki: DKI Jakarta 2017-2022. *Jakarta: ITDP, Jakarta NMT Vision and Design Guideline.*

WHO. (2018). *Global Status Report on Road Safety 2018.* ISBN 978-92-4-156568-4.

World Health Organization (WHO). (2013). *Global Road Safety. Pedestrian Safety: A Road Manual for Decision-makers and Practitioner.*

Internet

Data Sekolah Dasar/Sederajat di Kecamatan Rungkut Surabaya 2020 (<https://referensi.data.kemdikbud.go.id/>) diakses pada 16 November 2019.

KLA. (2017). Transportasi Ramah Anak. Diakses 16 November 2019 pada (<https://www.kla.id/transportasi-ramah-anak/>) __diakses pada 16 November 2019.

Kecamatan Rungkut Dalam Angka 2014-2019. BPS Kota Surabaya. (<https://surabayakota.bps.go.id/>) Diakses pada 31 Januari 2020.

Korlantas. (2018). Implementasi Road Safety Menuju Zero Accident. (<https://indonesiabaik.id/>) Diakses pada November 2019.

Metode Triangulasi. (<http://www.igh.org/triangulation/>) Diakses pada 10 Juli 2020.

Triangulasi. (<http://www.igh.org/triangulation/methodology>) Diakses pada 10 Juli 2020.

Laporan Penelitian

Atikah. (2017). *Tesis*: Konsep Optimalisasi Pergerakan Pejalan Kaki di Wonokromo (studi Kasus: Koridor Jalan Raya Wonokromo, Jalan Stasiun Wonokromo, dan Jalan Raya Darmo). Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Christiana, Nadia Emeraldal. (2017). *Tugas Akhir*: Pengembangan Jalur Pejalan Kaki dengan Konsep *Walkable-City* Koridor Dukuh Atas Jakarta Berdasarkan Preferensi Pengguna. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Fadilah, Siti. (2015). *Tugas Akhir*: Pengembangan Kawasan Wisata Bahari Kecamatan Watulimo, Kabupaten Trenggalek. (Analisis Triangulasi). Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.

Setiawan, Rudy. dkk. *Proposal Penelitian*: Usulan Standar dan Evaluasi Tingkat Pelayanan *Walkway* di Universitas Kristen Petra. Surabaya: Universitas Kristen Petra.

Yulianti, Yayu. (2016). *Tugas Akhir*: Analisis Kualitas Pelayanan Pendidikan dengan Menggunakan *Gap Analysis* dan *Importance Performance Analysis* (IPA) pada Prgram studi Pendidikan Ekonomi Fakultas Ekonomi UNY. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

Zaki. (2005). *Tugas Akhir*: Studi Karakteristik Pejalan Kaki dalam Penyediaan Fasilitas Pejalan Kaki di Pusat Kota Malang. Malang: Universitas Brawijaya.

“Halaman ini sengaja dikosongkan”

LAMPIRAN

Lampiran 1. Desan Survei Penelitian

Sasaran	Masukan/ Kebutuhan Data	Variabel	Instrumen dan Metode Pengumpulan	Teknik Analisis	Instansi/ Sumber Data	Luaran/ Hasil
Mengidentifikasi dan memvalidasi variabel yang mempengaruhi kriteria jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis <i>footprint</i> untuk perjalanan sekolah.	Variabel yang mempengaruhi jalur pejalan kaki ramah anak untuk perjalanan sekolah	Keselamatan <ul style="list-style-type: none"> • Jalur pejalan kaki/ Trotoar • Penyeberangan pejalan kaki • Pemisah lalu lintas lokal • Rambu lalu lintas • Pembatasan kecepatan kendaraan Keamanan <ul style="list-style-type: none"> • Lampu penerangan Kenyamanan	Data Sekunder (Studi Literatur)	Analisis Deskriptif	<ol style="list-style-type: none"> 1. Teori Untermann (1984) 2. Buku <i>Pedestrian Ways</i> dalam Perancangan Kota (Ninie Anggriani, 2009) 3. ITDP <i>NMT Design Guideline</i> (2017) 4. Global Street Design 	Sintesa variabel penelitian

		<ul style="list-style-type: none"> • Peneduh • Tempat sampah • Perkerasan jalan • Kran siap minum <p>Kemudahan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lebar ruang berjalan • Konektivitas <p>Daya Tarik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elemen keindahan • Sarana Bermain 			<p>Guide (NACTO)</p> <p>5. Access for All: Guidance Note on Inclusive Street Design for Asia and the Pacific (ADB, 2011)</p>	
	Sintesa variabel penelitian hasil studi literatur	<p>Humanis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubin pemandu • Petunjuk jalan • Jalur yang melandai 	Data Primer (Observasi Lapangan dan Wawancara Mendalam/ <i>In-depth Interview</i>)	Analisis <i>Delphi</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. DP5A Kota Surabaya 2. DPUBMP Kota Surabaya 3. Pemerintah Kecamatan Rungkut 4. Akademisi 5. NGO 	Variabel Penelitian yang telah divalidasi

<p>Menilai kepentingan dan kinerja variabel jalur pejalan kaki pada rute berbasis <i>footprint</i> untuk perjalanan sekolah berdasarkan kondisi di Kecamatan Rungkut Surabaya.</p>	<p>Variabel Penelitian yang telah divalidasi</p>		<p>Data Primer (Kuisisioner)</p>	<p>Analisis <i>IPA</i></p>	<p>Anak-anak sekolah, guru, dan masyarakat setempat yang melintas di ruas wilayah penelitian</p>	<p>Penilaian tingkat kepentingan-an dan kinerja variabel penelitian sesuai kondisi di wilayah penelitian</p>
<p>Merumuskan konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis <i>footprint</i> untuk perjalanan sekolah di Kecamatan</p>			<p>Data Primer (observasi lapangan, hasil wawancara <i>stakeholders</i>, dan tanggapan hasil kuisisioner responden)</p>	<p>Analisis <i>Triangulasi</i> Olah visual dengan</p>	<p>Hasil analisis IPA (Penilaian kepentingan dan kinerja variabel dalam Kuadran IPA) <i>SketchUp Software</i></p>	<p>Konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis</p>

Rungkut Surabaya.			Data Sekunder (instrumen kebijakan, peraturan pemerintah, dan pedoman terkait penelitian)	<i>tools SketchUp</i>	Permen PU No.03/PRT/M/2014 SE Menteri PUPR No.02/SE/ M/2018 tentang Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki. <i>Pedestrian Safety: A Road Manual for Decision-makers and Practitioner (Global Road Safety, WHO, 2013)</i>	<i>footprint</i> untuk perjalanan sekolah di Rungkut Surabaya dan visualisasi desainnya
-------------------	--	--	---	-----------------------	---	---

Lampiran 2. Kuisisioner Wawancara Stakeholders (Analisis Delphi)

KUISISIONER DELPHI IDENTIFIKASI KRITERIA JALUR PEJALAN KAKI RAMAH ANAK PADA RUTE BERBASIS *FOOTPRINT* UNTUK PERJALANAN SEKOLAH DI KECAMATAN RUNGKUT SURABAYA

Tema : Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak
Topik : Konsep Desain Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berbasis *Footprint* untuk Perjalanan Sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya
Tujuan : Untuk memperoleh pendapat dan kesepakatan/konsensus terkait variabel penentu kriteria jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis footprint untuk perjalanan sekolah.

Assalamualaikum Wr. Wb.

Bapak/Tbu/Saudara yang saya hormati,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir (skripsi), saya selaku mahasiswa di Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota (PWK), Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya, memohon kesediaan dari Bapak/Tbu/Saudara agar berkenaan menjadi responden pakar dalam penelitian saya yang berjudul "*Konsep Desain Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak pada Rute Berbasis Footprint untuk Perjalanan Sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya*". Kuisisioner ini dibuat dengan tujuan untuk memperoleh informasi dan pendapat anda untuk mencapai kesepakatan/konsensus tentang variabel penentu kriteria jalur pejalan kaki ramah anak. Hasil konsensus diharapkan mampu meningkatkan kualitas variabel yang akan diolah lebih lanjut oleh peneliti untuk menilai karakteristik dan kepentingan variabel pada jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis footprint untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya sehingga dapat menghasilkan informasi secara akurat dan terukur. Adapun indikator jalur pejalan kaki ramah anak menurut referensi peneliti adalah memenuhi aspek *safety, comfort, convenience, attractive, humanis*.

Besar harapan saya agar Bapak/Tbu/Saudara dapat membantu dan memberikan masukan untuk penelitian ini. Atas kesediaan Bapak/Tbu/Saudara berkontribusi dalam penelitian ini, saya haturkan terima kasih.

A. Identitas Peneliti

Nama : Alfie Fahrur Zubaidah
NRP : 0821164000010
No. Telepon : 082328876565
Jurusan/Fakultas : Perencanaan Wilayah dan Kota / FTSPK
Institusi : Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

B. Identitas Responden Pakar

Status Responden Pakar : (a) Pemerintah (b) Pengelola (c) Akademisi (d) NGO *Pilih salah satu

Nama :
Pekerjaan :
Usia :
Alamat :
Nomor Telepon :
Hari, tanggal pengisian kuisisioner :

TTD Responden Pakar,

.....

Berikut adalah panduan mengisi kuisisioner yang ditujukan kepada pihak stakeholder untuk memperoleh pendapat dan kesepakatan tentang variabel penentu kriteria jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis footprint untuk perjalanan sekolah. Kuisisioner berikut terdiri atas tiga bagian pertanyaan. Bapak/Tbu/Saudara dimohon mengikuti petunjuk pengisian pada tiap-tiap bagian. Atas kerjasama dan kesediaan Bapak/Tbu/Saudara dalam mengisi kuisisioner ini saya sampaikan terima kasih.

C. Biografi Responden Pakar

No.	Stakeholder	Nama
1.	Pemerintah	Dinas Pengendalian Kependudukan, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak (DP5A) Kota Surabaya
2.		Pemerintah Kecamatan Runkut Surabaya
3.	Pengelola	Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Pematuan Kota Surabaya
4.	Akademisi	Dosen Perencanaan Wilayah dan Kota ITS
5.	NGO	Ecotransport Indonesia
Total		5 Responden Pakar

D. Analisis Stakeholders

Pihak Terkait	Kepentingan		Pengaruh		Kesimpulan
	Bobot	Definisi	Bobot	Definisi	
Pemerintah	5	Pemerintah memiliki kekuatan dan legitimasi kebijakan baik terhadap pelaksana maupun NGO.	5	Pemerintah berpengaruh memberikan pertimbangan atas perencanaan tata ruang dan mampu menghasilkan kebijakan.	10
Pengelola	4	Pengelola memiliki kepentingan sebagai pelaksana dari kebijakan yang berlaku dan bertanggung jawab dalam pelaksanaannya.	4	Pengelola memiliki pengetahuan terhadap kondisi di lapangan serta memiliki wewenang dalam rekomendasi dan perizinan pelaksanaan.	8
Akademisi	3	Akademisi tidak memiliki legitimasi namun dapat memberikan sudut pandang dalam penyusunan kebijakan oleh pemerintah.	5	Akademisi berpengaruh berdasar bidang keilmuan dan mampu memberikan alternatif dan strategi terintegrasi dengan aspek lainnya.	8
NGO	2	NGO memiliki kepentingan dalam penentu keputusan namun berkesempatan sebagai partner kerjasama dalam pelaksanaan.	4	NGO memiliki pengetahuan terhadap kondisi eksisting ruang pejalan kaki, serta merekomendasi pandangan <i>best practice</i> pelaksanaan pembangunan	6

Bagian 1. Pertanyaan Singkat

Petunjuk Pengisian : Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jelas!

- Menurut anda, bagaimana jalur pejalan kaki yang baik itu?

.....

- Menurut anda, permasalahan apa yang sering dijumpai pada jalur pejalan kaki?

.....

Bagian 2. Kuisisioner Pakar

Petunjuk pengisian :

- Berilah tanda centang (✓) pada kolom “S” atau “TS” yang telah disediakan untuk mengetahui pendapat Bapak/Tbu/Saudara, apakah variabel pada Tabel 1. merupakan penentu kriteria jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis footprint untuk perjalanan sekolah atau bukan.
- Bapak/Tbu/Saudara dapat memberi tanda centang (✓) kolom “S” = **Setuju**, jika variabel tersebut adalah penentu kriteria jalur pejalan kaki ramah anak dan kolom “TS” = **Tidak Setuju**, jika variabel tersebut bukan penentu kriteria jalur pejalan kaki ramah anak.
- Sertakan pendapat Bapak/Tbu/Saudara pada kolom “Alasan” mengapa memilih “S” atau “TS”.

Tabel 1. Variabel Penentu Kriteria Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berbasis Footprint Untuk Perjalanan Sekolah

No.	Indikator	Variabel	Definisi Operasional	Tanggapan		Alasan	
				S	TS		
1.	Keselamatan	Jalur Pejalan Kaki/ Trotoar	Ketersediaan dan kondisi lebar bahu jalan yang dapat dimanfaatkan sebagai jalur pejalan kaki, dapat berupa trotoar atau bahu jalan yang dilengkapi oleh garis penanda khusus pejalan kaki di ruas segmen penelitian.				
2.		Penyeberangan Pejalan Kaki	Ketersediaan dan kondisi sarana penyeberangan jalan sehingga pejalan kaki tidak diharuskan untuk memasuki jalan raya utama dapat berupa <i>zebracross</i> / <i>pelikan</i> / <i>puffincrossing</i> di ruas segmen penelitian.				
3.		Pemisah Lalu Lintas Lokal	Ketersediaan dan kondisi penanda tepi perbatasan lalu lintas dapat berupa cat penanda/ tiang pemisah/ <i>bollard</i> / tambahan lebar bahu jalan sebagai ruang pengamanan jalan dengan lebar setidaknya 0,25 m di ruas segmen penelitian.				
4.		Rambu Lalu Lintas	Ketersediaan dan kondisi penanda jalan berupa rambu-rambu atau simbol peringatan di ruas segmen penelitian.				
5.		Pembatasan Kecepatan Kendaraan	Ketersediaan dan kondisi desain jalan yang dapat mengurangi kecepatan pengemudi (<i>Traffic-calming</i>) dapat berwujud polisi tidur atau simbol lalu lintas sebagai tanda untuk mengurangi kecepatan seperti penanda garis cat atau lainnya di ruas segmen penelitian.				
6.		Keamanan	Lampu Penerangan	Ketersediaan dan kondisi penerangan jalan dimana kondisi pencahayaan yang aman sebaiknya terdapat pencahayaan yang cukup dari matahari maupun dari lampu jalan di ruas segmen penelitian.			
7.			Pelindung/ Peneduh	Ketersediaan dan kondisi elemen peneduh dan pelindung jalan seperti pohon, struktur bangunan gedung (<i>arcade</i> , <i>kanopi</i> , <i>bayangan gedung</i>), struktur berdiri sendiri (<i>pelindung</i> pada persimpangan atau elemen lain (<i>dinding</i> , <i>kisi-kisi</i>) di ruas segmen penelitian.			
8.		Kenyamanan	Tempat Sampah	Ketersediaan dan kondisi tempat sampah di sekitar ruang pejalan kaki di ruas segmen penelitian.			
9.			Kondisi Perkerasan Trotoar	Ketersediaan dan kondisi bentuk permukaan jalan tipe pada jalur pejalan kaki (dapat berupa <i>aspalt</i> , <i>gravel</i> , <i>paving</i> , <i>tidak berpaving</i> dan lain sebagainya) di ruas segmen penelitian.			

10.		Kran Siap Minum	Ketersediaan dan kondisi kran siap minum di ruas segmen penelitian.			
11.	Kemudahan/ Kesenangan	Lebar Ruang Berjalan	Ketersediaan dan kondisi lebar ruang pejalan kaki dapat digunakan minimal oleh dua orang yang melintas di ruas segmen penelitian.			
12.		Keterhubungan/ Konektivitas	Ketersediaan dan kondisi ruas jalan dapat menghubungkan dengan kegiatan lahan lain di ruas segmen penelitian.			
13.	Daya Tarik	Elemen Keindahan	Ketersediaan dan kondisi elemen keindahan yang berupa vegetasi berupa tanaman berderet/ <i>green-belt</i> , lansekap, desain trotoar, cat warna jalan, atau mural di ruas segmen penelitian.			
14.		Sarana Bermain	Ketersediaan dan kondisi sarana bermain di sekitar bahu jalan di ruas segmen penelitian.			
15.	Humanis	Ubin Pemandu	Ketersediaan dan kondisi ubin pemandu/ tactile di sepanjang jalur pejalan kaki berupa ubin pemandu dipasang di atas permukaan trotoar untuk memberikan penanda khusus bagi penyandang disabilitas di ruas segmen penelitian.			
16.		Petunjuk Jalan	Ketersediaan dan kondisi pemasangan papan petunjuk jalan (<i>wayfinding</i>) yakni papan informasi dengan/ tanpa instalasi listrik dan lampu bagi para pejalan kaki yang dapat membantu memberikan orientasi arah dimana seseorang berada dan petunjuk arah mengenai informasi lokasi sekitarnya di ruas segmen penelitian.			
17.		Jalur yang Melandai	Ketersediaan dan kondisi jalan yang melandai (<i>ramp</i>) yaitu ruang berjalan yang memiliki beda ketinggian di satu titik guna memfasilitasi para penyandang disabilitas baik yang menggunakan kursi roda maupun alat bantu berjalan kaki lainnya di ruas segmen penelitian.			

Bagian 3. Masukan/Tambahan dari Responden Pakar

Petunjuk pengisian : Berikan jawaban Bapak/Ibu/Saudara pada pertanyaan di bawah ini dengan jelas!

1. Apakah ada pendapat lain dari Bapak/Ibu/Saudara terkait variabel penentu kriteria jalur pejalan kaki ramah anak? Berikan penjelasan kenapa variabel tersebut penting untuk menentukan baik tidaknya jalur pejalan kaki ramah anak!

.....

.....

.....

Terima kasih!

Lampiran 3. Kuisisioner Responden (Analisis IPA)

Lampiran Kuisisioner Sasaran 2

KUISISIONER IPA

PENILAIAN KEPENTINGAN VARIABEL PADA KARAKTERISTIK JALUR PEJALAN KAKI PADA RUTE BERBASIS FOOTPRINT UNTUK PERJALANAN SEKOLAH DI KECAMATAN RUNGKUT SURABAYA

(Segmen Jalan: Jl. Rungkut Puskesmas - Jl. Rungkut Asri Utara I - Jl. Rungkut Lor IX)

Tema : Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak

Topik : Konsep Desain Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berbasis Footprint untuk Perjalanan Sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya

Tujuan : Untuk menilai tingkat kepentingan variabel pada jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis footprint untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya (Segmen Jalan: *Jl. Rungkut Puskesmas, Jl. Rungkut Asri Utara I, Jl. Rungkut Lor IX*) dalam memenuhi kepuasan pejalan kaki.

A. Latar Belakang Penelitian

Assalamualaikum Wr. Wb.

Bapak/Ibu/Saudara yang saya hormati,

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir (skripsi), saya selaku mahasiswa di Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya, memohon kesediaan dari Bapak/Ibu/Saudara agar berkenaan menjadi responden dalam penelitian saya yang berjudul "*Konsep Desain Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak pada Rute Berbasis Footprint untuk Perjalanan Sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya*". Kuisisioner ini dibuat dengan tujuan untuk mendapatkan informasi secara akurat dan terukur terkait tingkat kepentingan variabel berdasarkan karakteristik jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis footprint untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya (Segmen Jalan: *Jl. Rungkut Puskesmas, Jl. Rungkut Asri Utara I, Jl. Rungkut Lor Gang 9*). Hasil dari jawaban kuisisioner ini akan diolah lebih lanjut oleh peneliti untuk merumuskan konsep desain jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis footprint untuk perjalanan sekolah di Kecamatan Rungkut Surabaya. Adapun indikator jalur pejalan kaki ramah anak yang disepakati oleh peneliti adalah memenuhi aspek *safety, comfort, convenience, attractive, humanis*.

Demikian atas kerjasama dan kesediaan Bapak/Ibu/Saudara berkontribusi dalam penelitian ini, saya sampaikan terima kasih.

B. Identitas Peneliti

Nama : Alfie Fahrur Zubaidah

NRP : 08211640000010

No. Telepon : 082328876565

Jurusan/Fakultas : Perencanaan Wilayah dan Kota / FTSPK

Institusi : Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya

C. Identitas Responden

Hubungan dengan Anak Sekolah : (a) Orang Tua Siswa (b) Guru (c) Lainnya:.....^{*)} Pilih salah satu

Nama :

Usia :

Alamat :

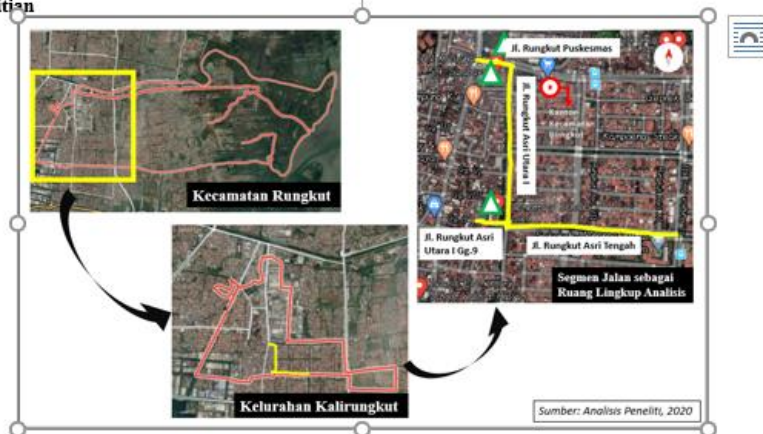
Pekerjaan :

Nomor Telepon :

Hari, tanggal pengisian kuisioner :

Berikut adalah panduan mengisi kuisioner yang ditujukan kepada responden untuk menilai kepentingan variabel jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis footprint untuk perjalanan sekolah terhadap karakteristik jalur pejalan kaki yang ada di Kecamatan Rungkut Surabaya, yakni pada segmen jalan: *Jl. Rungkut Puskesmas, Jl. Rungkut Asri Utara I, Jl. Rungkut Lor IX*.

D. Gambaran Ruas Jalan Penelitian



^{*)}Keterangan:

Garis Kuning = Ruas Jalan Penelitian

Bagian 1. Karakteristik Pejalan Kaki

Petunjuk Pengisian : Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan jelas!

- Apakah anak/siswa anda berjalan kaki ke sekolah sehari-hari? **Pilih salah satu*
 (a) Ya (b) Tidak (c) Lainnya:

[†]Jika Ya/Pernah melakukan perjalanan ke sekolah dengan berjalan kaki maka dapat dilanjutkan ke pertanyaan selanjutnya.

 - Bagaimana frekuensi anak/siswa anda dalam berjalan kaki ke sekolah sehari-hari? **Pilih salah satu*
 (a) Rutin/Sering (b) Jarang/Sesekali (c) Lainnya:
- Apakah rute dari rumah ke sekolah anak/siswa anda melalui ruas Jl. Rungkut Puskesmas, Jl. Rungkut Asri Utara I, dan Jl. Rungkut Lor IX atau salah satunya?
 (a) Ya (b) Tidak (c) Lainnya:

[‡]Jika Ya/Salah satunya melewati ruas jalan yang telah ditentukan di atas maka dapat dilanjutkan ke pertanyaan selanjutnya.

 - Berapa panjang jarak perjalanan maksimal yang mampu anak/siswa anda tempuh dengan berjalan kaki?.....meter
 - Berapa panjang jarak perjalanan dari rumah menuju sekolah?meter
 - Berapa lama waktu tempuh perjalanan dari rumah ke sekolah?menit

Lampiran 4. Hasil Eksplorasi Analisis *Delphi*

TAHAP EKSPLORASI

Identitas Responden 1 – Pemerintah 1



Dokumentasi Wawancara dengan Pihak Pemerintah 1

Nama Responden : HARJANTI, S.Sos.
Usia : 47 Tahun
Pekerjaan : Ka. Seksi Pengarusutamaan Hak Anak (PUHA) – Dinas Pengendalian Kependudukan, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kota Surabaya
Nomor Telepon : 081-1334-5303
Alamat : Perumahan Pabean Asri Blok R1 Sidoarjo
Nama Interviewer : Alfie Fahrur Zubaidah
Waktu Wawancara : 16 April 2020 pukul 13.50 - 14.35 WIB
Tempat Wawancara : Gedung Convention Hall Surabaya

1. Menurut anda, bagaimana jalur pejalan kaki yang baik itu?

Adanya jalur pejalan kaki yang dapat mengakomodasi kebutuhan anak disabilitas maupun bagi pejalan kaki yang tidak berkebutuhan khusus untuk mengakses jalur pejalan kaki dengan selamat, aman, dan nyaman, jalur pejalan kaki yang dilengkapi dengan pengaman pada sisi jalan raya (terdapat pemisah jalur kendaraan dan jalur pejalan kaki) dan terdapatnya rambu/penanda.

2. Menurut anda, permasalahan apa yang sering dijumpai pada jalur pejalan kaki?

Adanya pedagang kaki lima (PKL) yang masih berjualan pada jalur pejalan kaki, adanya parkir liar pada jalur pejalan kaki, masih terbatasnya aksesibilitas bagi penyandang disabilitas pada jalur pejalan kaki sehingga belum terakomodasi, belum adanya pengamanan antara jalur pejalan kaki dengan sisi jalan raya.

3. Apakah variabel berikut merupakan variabel yang menjadi pertimbangan dalam penentuan kriteria jalur pejalan kaki ramah anak? (S= Setuju, TS= Tidak Setuju)

No.	Indikator	Variabel	Tanggapan		Alasan
			S	TS	
1.	Keselamatan	Jalur Pejalan Kaki/ Trotoar	√		Penting sebagai unsur utama dalam penyediaan jalur pejalan kaki.
		Penyeberangan Pejalan Kaki (<i>zebracross</i> , dll)	√		Penting untuk keselamatan pejalan kaki saat menyebrang.
		Pemisah Lalu Lintas Lokal (Bolar/ pagar pengaman)	√		Penting untuk keselamatan pejalan kaki agar tidak tertabrak oleh kendaraan yang melintas.
		Rambu Lalu Lintas	√		Penting untuk membantu kemudahan dalam berlalu lintas.
		Pembatasan kecepatan kendaraan (polisi tidur, dll)	√		Agar kendaraan mengurangi kecepatan saat mendekati simpul pedestrian atau

					penyeberangan jalan.
2.	Keamanan	Lampu Penerangan	√		Pencahayaan sangat penting untuk keamanan bagi pengguna jalan.
3.	Kenyamanan	Pelindung/ Peneduh	√		Penting untuk kenyamanan dalam berjalan kaki.
		Tempat Sampah	√		Sangat penting untuk kebersihan lingkungan sekitar.
		Kondisi Perkerasan Trotoar	√		Cukup penting sebagai elemen pendukung.
		Kran Siap Minum		√	Kurang penting karena kran siap minum bisa jadi dibuat mainan oleh anak-anak.
4.	Kemudahan	Lebar Ruang Berjalan (minimal 2 orang dapat bersimpangan)	√		Kemudahan dalam bermobilitas.
		Keterhubungan dengan guna lahan lain (konektivitas)	√		Kemudahan dalam aksesibilitas.
5.	Daya Tarik	Elemen Keindahan (pavement design, mural, vegetasi) (pasif)	√		Penting karena bisa menjadi fokus pandang jarak pada jalur pejalan kaki.

		Sarana Bermain (aktif)		√	Tidak cocok di jalur pejalan kaki, kecuali terdapat taman bermain.
6.	Humanis	Ubin Pemandu		√	Sangat penting agar anak disabilitas juga dapat mengakses jalur pejalan kaki.
		Petunjuk Jalan		√	Penting sebagai arah Petunjuk Jalan.
		Jalur yang Melandai		√	Sangat penting untuk mengakomodasi semua pengguna jalur pejalan kaki.

4. Apakah ada pendapat lain dari Bapak/Ibu/Saudara terkait variabel penentu kriteria jalur pejalan kaki ramah anak? Berikan penjelasan kenapa variabel tersebut penting untuk menentukan baik tidaknya jalur pejalan kaki ramah anak!

Perlu adanya alat penanda bahaya, seperti kentongan atau lonceng atau tombol darurat atau panik, apabila terjadi musibah yang membahayakan untuk meningkatkan keamanan anak dalam berjalan kaki.

Identitas Responden 2 – Pemerintah 2



Dokumentasi Wawancara dengan Pihak Pemerintah 2

Nama Responden	: Niken Nangraini, S.T., M.T.
Usia	: 50 Tahun
Pekerjaan	: PNS/ Kasi Pembangunan Kecamatan Rungkut
Nomor Telepon	: (031) 8700447
Alamat	: Jl. Rungkut Asri Utara No.1
Nama Interviewer	: Alfie Fahrur Zubaidah
Waktu Wawancara	: 6 April 2020 pukul 13.00 - 13.30 WIB
Tempat Wawancara	: Kantor Kecamatan Rungkut Surabaya

1. Menurut anda, bagaimana jalur pejalan kaki yang baik itu?

Jalur pejalan kaki yang mampu mengakomodasi kebutuhan semua kalangan yang akan mengakses jalur pejalan kaki dengan aman dan nyaman, kondisi perkerasan jalan tidak berlubang, dan lebarnya minimum bisa dua orang berpapasan ya.

2. Menurut anda, permasalahan apa yang sering dijumpai pada jalur pejalan kaki?

Adanya utilitas yang bertabrakan di jalur pejalan kaki sehingga dapat mengganggu kebebasan pejalan kaki dalam mengakses jalur pedestri.

3. Apakah variabel berikut merupakan variabel yang menjadi pertimbangan dalam penentuan kriteria jalur pejalan kaki ramah anak? (S= Setuju, TS= Tidak Setuju)

No.	Indikator	Variabel	Tanggapan		Alasan
			S	TS	
1.	Keselamatan	Jalur Pejalan Kaki/ Trotoar	√		Penting sebagai alternatif penyediaan jalur pejalan kaki.
		Penyeberangan Pejalan Kaki (<i>zebracross</i> , dll)	√		Penting untuk keselamatan pejalan kaki saat menyebrang.
		Pemisah Lalu Lintas Lokal (Bolar/ pagar pengaman)	√		Penting untuk keselamatan pejalan kaki agar tidak tertabrak oleh kendaraan yang melintas.
		Rambu Lalu Lintas	√		Penting untuk membantu kemudahan dalam berlalu lintas.
		Pembatasan kecepatan kendaraan (<i>polisi tidur</i> , dll)	√		Penting untuk mengkondisikan kecepatan kendaraan melintas
2.	Keamanan	Lampu Penerangan	√		Pencahayaan sangat penting untuk keamanan bagi pengguna jalan.
3.	Kenyamanan	Pelindung/ Peneduh	√		Penting untuk kenyamanan dalam berjalan kaki.

		Tempat Sampah	√		Sangat penting untuk kebersihan lingkungan sekitar.
		Kondisi Perkerasan Trotoar	√		Cukup penting sebagai elemen pendukung.
		Kran Siap Minum		√	Kurang penting karena berpeluang disalahgunakan.
4.	Kemudahan	Lebar Ruang Berjalan (minimal 2 orang dapat bersimpangan)	√		Kemudahan dalam bermobilitas.
		Keterhubungan dengan gunalahan lain (konektivitas)	√		Kemudahan dalam aksesibilitas.
5.	Daya Tarik	Elemen Keindahan (pavement design, mural, vegetasi) (pasif)	√		Penting karena bisa menjadi fokus pandang jarak pada jalur pejalan kaki.
		Sarana Bermain (aktif)		√	Tidak cocok di jalur pejalan kaki, mengganggu kebebasan ruang pejalan kaki.
6.	Humanis	Ubin Pemandu	√		Agar pengguna disabilitas juga dapat mengakses.
		Petunjuk Jalan	√		Penting sebagai penunjuk arah.
		Jalur yang Melandai	√		Penting

- 4. Apakah ada pendapat lain dari Bapak/Ibu/Saudara terkait variabel penentu kriteria jalur pejalan kaki ramah anak? Berikan penjelasan kenapa variabel tersebut penting untuk menentukan baik tidaknya jalur pejalan kaki ramah anak!**

Sudah cukup.

Identitas Responden 3 – Pengelola/Pelaksana



Dokumentasi Wawancara dengan Pihak Pengelola/Pelaksana

Nama Responden : AGUS YUDIWIBOWO, S.T., M.T.
 Usia : 46 Tahun
 Pekerjaan : Ka. Seksi Penyusunan Program dan Pelaporan – Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Pematuan Surabaya
 Nomor Telepon : 0813-3060-4453
 Alamat : Jl. Manukan Yoso II / 7B Surabaya
 Nama Interviewer : Alfie Fahrur Zubaidah
 Waktu Wawancara : 6 April 2020 pukul 10.00 - 10.50 WIB
 Tempat Wawancara : Kantor Dinas PU Bina Marga Surabaya

1. Menurut anda, bagaimana jalur pejalan kaki yang baik itu?

Jalur pejalan kaki yang baik itu mampu mengadopsi semua kebutuhan pejalan kaki dari berbagai kalangan, mengutamakan disabilitas sebagai target utama. Serta dapat mengakomodasi kegiatan yang ada disana, seperti fungsi sistem drainase. Lebar jalur pejalan kaki minimal 3 meter atau dapat mengakomodasi minimal dua orang pejalan kaki dari berbeda arah/berpapasan.

2. Menurut anda, permasalahan apa yang sering dijumpai pada jalur pejalan kaki?

Permasalahan di lapangan ada dua, yakni pada masalah utilitas yang memenuhi jalur pejalan kaki sehingga bergeser/mengganggu dari fungsi jalur pejalan kaki yang seharusnya, jalur pejalan kaki dipenuhi pedagang kaki lima (PKL), disalahgunakan sebagai tempat parkir liar, dan dipenuhinya pohon yang tidak tertata rapi.

3. Apakah variabel berikut merupakan variabel yang menjadi pertimbangan dalam penentuan kriteria jalur pejalan kaki ramah anak? (S= Setuju, TS= Tidak Setuju)

No.	Indikator	Variabel	Tanggapan		Alasan
			S	TS	
1.	Keselamatan	Jalur Pejalan Kaki/ Trotoar	√		Lebar jalur pejalan kaki penting disediakan untuk mengakomodasi kebutuhan para pejalan kaki.
		Penyeberangan Pejalan Kaki (seperti: zebracross, pctl)	√		Penting sebagai sarana pnyeberangan anak sekolah.
		Pemisah Lalu Lintas Lokal (Bolar/ pagar pengaman)	√		Perlu untuk keselamatan pejalan kaki dari pengendara kendaraan di lalu lintas.
		Rambu Lalu Lintas	√		Penting terutama untuk membantu pengguna lalu lintas dalam berkendara maupun berjalan kaki.

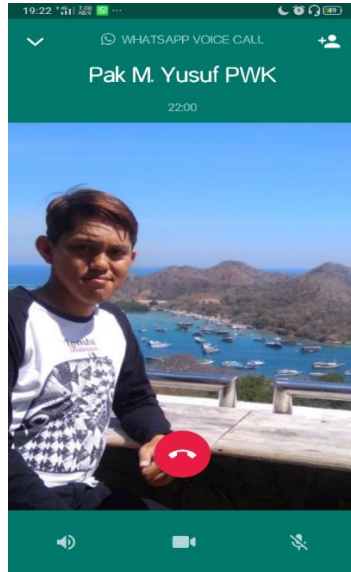
		Pembatasan kecepatan kendaraan (polisi tidur, dll)	√		Penting untuk mengurangi kecepatan kendaraan dalam berlalu lintas di sekitar sekolah atau fasilitas umum lainnya.
2.	Keamanan	Lampu Penerangan	√		Sangat penting untuk menerangi jalan ketika malam hari.
3.	Kenyamanan	Pelindung/ Peneduh	√		Elemen peneduh penting untuk keseimbangan lingkungan.
		Tempat Sampah	√		Penting untuk menjaga kebersihan lingkungan.
		Kondisi Perkerasan Trotoar	√		Sebagai kenyamanan pengguna jalan perlu disediakan perkerasan trotoar yang baik.
		Kran Siap Minum		√	Kurang penting.
4.	Kemudahan	Lebar Ruang Berjalan (minimal 2 orang dapat bersimpangan)	√		Penting, agar pengguna jalan lebih leluasa dalam berjalan kaki.
		Keterhubungan dengan lahan lain (konektivitas)	√		Penting, agar aksesibilitas lebih mudah.
5.	Daya Tarik	Elemen Keindahan (pavement	√		Cukup penting agar meningkatkan

		design, mural, vegetasi) (pasif)			ketertarikan dalam berjalan kaki.
		Sarana Bermain (aktif)		√	Kurang penting, karena agak mengganggu. Kecuali pada taman bermain.
6.	Humanis	Ubin Pemandu	√		Penting untuk mengakomodasi kebutuhan disabilitas.
		Petunjuk Jalan	√		Penting untuk arah Petunjuk Jalan.
		Jalur yang Melandai	√		Penting untuk mengakomodasi kebutuhan disabilitas.

4. Apakah ada pendapat lain dari Bapak/Ibu/Saudara terkait variabel penentu kriteria jalur pejalan kaki ramah anak? Berikan penjelasan kenapa variabel tersebut penting untuk menentukan baik tidaknya jalur pejalan kaki ramah anak!

Perlu adanya Kren sebagai pengaman yang memisahkan jalur pejalan kaki dengan jalur lalu lintas kendaraan. Apabila memungkinkan bisa dilengkapi dengan PCTL pada sarana penyeberangan/ zebra-cross dan tetap memperhatikan ruang untuk sistem drainase pada jalur pejalan kaki untuk kenyamanan saat musim penghujan agar tidak tergenang oleh air jalur pejalan kakinya.

Identitas Responden 4 - Akademisi



Wawancara melalui media elektronik dengan Pihak Akademisi

Nama Responden : MOCHAMAD YUSUF, S.T., M.Sc.
 Usia : 36 Tahun
 Pekerjaan : Dosen Perencanaan Wilayah dan Kota - ITS (Perancangan Desain Jalur Pejalan Kaki, Topik Ramah Anak)
 Nomor Telepon : 0822-2146-7302
 Alamat : Jl. Kartini 103, Sidoarjo
 Nama Interviewer : Alfie Fahrur Zubaidah
 Waktu Wawancara : 9 April 2020 pukul 18.55 - 19.35 WIB

1. Menurut anda, bagaimana jalur pejalan kaki yang baik itu?

Untuk mendefinisikan kondisi jalur pejalan kaki yang baik, banyak sudut pandang yang dapat diambil. Dari sudut pandang saya pribadi saya melihat jalur pejalan kaki sebagai salah satu elemen dari perancangan kota yang memegang peranan penting dalam hal sirkulasi pejalan kaki. Penyediaan jalur pejalan kaki yang manusiawi merupakan hal yang belum ditemukan di Indonesia, karena sebagian

besar pergerakan manusia untuk jarak yang agak jauh ditempuh dengan kendaraan bermotor. Hal ini menjadikan pedestrian belum menjadi prioritas penting, kecuali pada bagian kota yang memang ingin ditata dan dipercantik. Dengan kondisi tersebut, maka bisa saya sampaikan bahwa jalur pejalan kaki yang baik tentu saja harus bisa diakses oleh semua kalangan, baik itu yang punya keterbatasan ataupun tidak. Hal ini berarti jalur pejalan kaki haruslah dapat diakses oleh semua kalangan dari jalan dan dari dalam kavling bangunan dengan sama mudahnya, hal yang sama juga berlaku sebaliknya. Selain aksesibilitas, dimensi dari jalur pejalan kaki sebaiknya juga menyesuaikan dengan dimensi manusia yang akan melewati jalur tersebut, namun rasanya sulit menemukan jalur pejalan kaki yang ramai dipadati pengguna kecuali pada saat *car free day* dan sejenisnya. Hal lainnya adalah berkaitan dengan kondisi iklim mikro di Indonesia yang terkadang panas dan hujan, dalam kondisi demikian diperlukan pepohonan peneduh dan fasilitas pendukung peneduhan lainnya seperti pemasangan kanopi pada jalur pejalan kaki. Hal lainnya berkaitan dengan ruang untuk aktivitas pendukung dan perabot jalan. Aktivitas pendukung misalkan akses untuk pedagang kaki lima dan semacamnya yang berjualan di sekitar jalur pejalan kaki, selain itu tempat sampah dan bangku-bangku tempat duduk pada sekitar shelter angkutan umum perlu disediakan untuk menunggu jemputan. Bangku-bangku juga diperlukan para penyedia jasa angkutan online apabila menunggu customer, selain itu juga orangtua yang menunggu menjemput anak-anaknya.

2. Menurut anda, permasalahan apa yang sering dijumpai pada jalur pejalan kaki?

Permasalahan yang sering saya temukan meliputi dimensi jalur pejalan kaki yang kurang manusiawi, terkadang terlalu sempit dan sulit dicapai oleh orang-orang yang lanjut usia atau yang memiliki keterbatasan fisik. Selain itu terkadang kurang dilengkapi dengan perabot jalan yang tepat sehingga pejalan kaki kesulitan apabila ingin membuang sampah, sekedar duduk, dll. Yang lainnya berkaitan dengan kurangnya komitmen dalam memberikan perawatan terhadap

jalur pejalan kaki yang rusak dan awareness masyarakat untuk turut memelihara jalur pejalan kaki beserta elemen-elemen pelengkapannya. Seringkali terdapat upaya perusakan dan vandalisme terhadap fasilitas pelengkap jalan pada jalur pejalan kaki.

3. Apakah variabel berikut merupakan variabel yang menjadi pertimbangan dalam penentuan kriteria jalur pejalan kaki ramah anak? (S= Setuju, TS= Tidak Setuju)

No.	Indikator	Variabel	Tanggapan		Alasan
			S	TS	
1.	Keselamatan	Jalur Pejalan Kaki/ Trotoar	√		Lebar jalur pejalan kaki perlu untuk dipertimbangkan apalagi pada kawasan sekolah yang penggunaannya punya kepentingan terhadap keberadaan sekolah. Dimensi sebaiknya mempertimbangkan karakteristik kegiatan yang berkembang di sekitar sekolah juga.
		Penyeberangan Pejalan Kaki (seperti: zebracross, pctl)	√		Penting sebagai sarana membantu anak menyeberang.
		Pemisah Lalu Lintas Lokal (Bolar/ pagar pengaman)	√		Sebagai upaya menjaga jarak antara jalur pejalan kaki dengan jalan
		Rambu Lalu Lintas	√		Penting terutama untuk membantu siswa-siswa baru yang belum mengenal lingkungan sekitarnya

		Pembatasan kecepatan kendaraan (polisi tidur, dll)	√		Sebagai upaya mengurangi resiko kecelakaan lalu lintas yang mungkin akan membahayakan pengguna jalan lain dan pengguna jalur pejalan kaki.
2.	Keamanan	Lampu Penerangan	√		Lebih tepat untuk kegiatan-kegiatan yang berlangsung sampai malam atau kegiatan yang baru beroperasi pada malam hari. Namun, sekali waktu mungkin ada kegiatan ekstrakurikuler yang berlangsung sampai malam.
3.	Kenyamanan	Pelindung/ Peneduh	√		Elemen peneduh penting karena berhubungan dengan kondisi iklim mikro serta memfasilitasi siswa dan pihak pengguna jalan lain untuk berteduh.
		Tempat Sampah	√		Tempat sampah penting untuk memfasilitasi orang tua yang menunggu menjemput dan pihak lain yang berkepentingan

		Kondisi Perkerasan Trotoar	√		Kondisi perkerasan sebaaiknya yang mudah perawatannya apabila terjadi kerusakan.
		Kran Siap Minum	√		Keran air minum penting untuk memfasilitasi orang tua yang menunggu menjemput dan pihak lain yang berkepentingan
4.	Kemudahan	Lebar Ruang Berjalan (minimal 2 orang dapat bersimpangan)	√		Penting, agar pengguna jalan tidak merasa berada dalam ruang yang sempit
		Keterhubungan dengan lahan lain (konektivitas)	√		Penting, agar pengguna jalur pejalan kaki mudah dalam mencapai gedung tujuan demikian juga sebaliknya
5.	Daya Tarik	Elemen Keindahan (pavement design, mural, vegetasi) (pasif)	√		Cukup penting untuk meningkatkan mood belajar, bekerja, dll.
		Sarana Bermain (aktif)		√	Kurang penting, karena agak mengganggu. Kecuali pada pedestrian yang lebarnya di atas rata-rata.

6.	Humanis	Ubin Pemandu	√		Penting untuk meningkatkan aksesibilitas terhadap jalur pejalan kaki
		Petunjuk Jalan	√		Penting terutama untuk membantu siswa-siswa baru dan pengguna jalan lainnya yang belum mengenal lingkungan sekitarnya.
		Jalur yang Melandai	√		Penting untuk meningkatkan aksesibilitas terhadap jalur pejalan kaki.

4. Apakah ada pendapat lain dari Bapak/Ibu/Saudara terkait variabel penentu kriteria jalur pejalan kaki ramah anak? Berikan penjelasan kenapa variabel tersebut penting untuk menentukan baik tidaknya jalur pejalan kaki ramah anak!

Dimensi jalur pedestrian menurut saya penting untuk dipertimbangkan karena kondisi fisik anak berbeda dengan orang dewasa. Jalur pejalan kaki yang level nya lebih tinggi dari jalan mungkin masih bisa mereka akses, namun bisa jadi membuat lebih cepat lelah kalau dilalui sampai rumah siswa.

Identitas Responden 5 – Non Governmental Organization (NGO)



Dokumentasi Wawancara dengan Pihak NGO

Nama Responden : INANTA INDRA PRADANA. S.M.
 Usia : 32 Tahun
 Pekerjaan : Tim *Creative & Research of Ecotransport* Indonesia
 Nomor Telepon : 0822-5745-6678
 Alamat : Park Royal Regency R1 / 12A, Buduran, Sidoarjo / Kantor: Thamrin City Lt. 1 Lobby Timur, Jl. Thamrin Boulevard Jakarta Pusat
 Nama Interviewer : Alfie Fahrur Zubaidah
 Waktu Wawancara : 18 April 2020 pukul 15.20 - 16.20 WIB
 Tempat Wawancara : Pusat Kuliner Jl. Rungkut Asri, SBY.

1. Menurut anda, bagaimana jalur pejalan kaki yang baik itu?

Jalur pejalan kaki yang baik adalah jalur yang mampu mengakomodir mobilitas setiap individu sesuai peruntukannya dengan aman dan nyaman. Jalur ini harus bebas hambatan apapun sehingga desainnya haruslah mengutamakan kepentingan pejalan kaki dan teman – teman difabel yang menggunakan alat bantu untuk mengaksesnya.

2. Menurut anda, permasalahan apa yang sering dijumpai pada jalur pejalan kaki?

Permasalahan Desain yang buruk dan hambatan – hambatan seperti pedagang kaki lima serta kendaraan yang parkir sehingga menghalangi akses pejalan kaki.

3. Apakah variabel berikut merupakan variabel yang menjadi pertimbangan dalam penentuan kriteria jalur pejalan kaki ramah anak? (S= Setuju, TS= Tidak Setuju)

No.	Indikator	Variabel	Tanggapan		Alasan
			S	TS	
1.	Keselamatan	Jalur Pejalan Kaki/ Trotoar	√		Idealnya lebar jalur harus mampu membuat pejalan kaki saling berpapasan tanpa perlu bersinggungan/ bersentuhan badan
		Penyeberangan Pejalan Kaki (seperti: zebracross, pctl)	√		Setuju. Sarana penyeberangan jalan penting terutama untuk jalan yang terpisah pulau jalan.
		Pemisah Lalu Lintas Lokal (Bolar/ pagar pengaman)	√		Penting. Keberadaannya dapat melindungi keamanan pejalan kaki
		Rambu Lalu Lintas	√		Simbol Lalu Lintas diperlukan untuk membantu memahami situasi di sekitar.
		Pembatasan kecepatan kendaraan (polisi tidur, dll)	√		Penanda diperlukan untuk mengurangi resiko lakalantas di sekitar area sekolah.

2.	Keamanan	Lampu Penerangan	√		Pencahayaan juga meningkatkan keamanan jalur.
3.	Kenyamanan	Pelindung/ Peneduh	√		Elemen peneduh penting untuk membuat pejalan kaki nyaman berjalan dalam situasi panas ataupun hujan.
		Tempat Sampah	√		Keberadaannya penting untuk membantu menjaga kebersihan ruang pejalan kaki.
		Kondisi Perkerasan Trotoar	√		Kondisi perkerasan trotoar harus baik dan minim lubang/kerusakan untuk menjamin kenyamanan berjalan kaki.
		Kran Siap Minum		√	Tidak perlu, lebih cocok untuk di area ruang publik seperti taman.
4.	Kemudahan	Lebar Ruang Berjalan (minimal 2 orang dapat bersimpangan)	√		Semakin lebar semakin baik.
		Keterhubungan dengan guna lahan	√		Sangat penting kaitannya dengan aksesibilitas, karena konektivitas yang

		lain (konektivitas)			mudah akan mendorong orang untuk berjalan kaki.
5.	Daya Tarik	Elemen Keindahan (pavement design, mural, vegetasi) (pasif)	√		Dalam konteks jalur ramah anak keberadaan elemen keindahan dapat mendorong semangat dan minat anak untuk berjalan kaki.
		Sarana Bermain (aktif)		√	Akan menjadi hambatan bagi aksesibilitas dan mobilitas pejalan kaki, lebih baik keberadaannya terpisah dari jalur pejalan kaki.
6.	Humanis	Ubin Pemandu	√		Sangat penting karena bagaimanapun penyandang disabilitas memiliki hak yang sama seperti pejalan kaki yang lain. Aman dan nyaman bagi mereka maka aman dan nyaman pula bagi warga yang tidak difabel.
		Petunjuk Jalan	√		Sangat penting, meski era digital membuat seseorang mampu mengakses informasi tersebut lewat gawainya tetapi keberadaan

					wayfinding masih sangat dibutuhkan.
		Jalur yang Melandai	√		Sangat penting, keberadaan Jalur yang Melandai dapat membantu mobilitas penyandang disabilitas agar lebih nyaman.

1. Apakah ada pendapat lain dari Bapak/Ibu/Saudara terkait variabel penentu kriteria jalur pejalan kaki ramah anak? Berikan penjelasan kenapa variabel tersebut penting untuk menentukan baik tidaknya jalur pejalan kaki ramah anak!

Perlu dipertimbangkan untuk menambahkan variable seperti desain tata wilayah pemukiman, hal ini penting karena terkadang letak sekolah dapat berada cukup jauh dari rumah sehingga tidak memungkinkan anak untuk berjalan kaki, keberadaan opsi moda transportasi lain yang bisa menjadi alternatif bagi anak dalam bermobilitas sehingga bisa dipertimbangkan untuk masuk ke dalam desain jalur pejalan kaki ramah anak yang dibuat.

TAHAP ITERASI

Identitas *Stakeholder* 1 – Pemerintah 1



Nama : HARJANTI, S.Sos.
 NIP : 197302171999032007
 No. HP : 081330411226
 Alamat : Perumahan Pabean Asri Blok R1 Sidoarjo
 Pekerjaan/Jabatan : ASN - Kepala Seksi Pengarusutamaan Hak Anak (PUHA) - DP5A Kota Surabaya
 Nama Interviewer : Alfie Fahrur Zubaidah
 Waktu Wawancara : 13 Mei 2020 pukul 15.50 – 16.05 WIB
 Tempat : Melalui Panggilan Video *WhatsApp*

Berikut variabel tambahan hasil Tahap Iterasi-1 terkait kriteria jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah:

No.	Indikator	Variabel	Tanggapan		Alasan
			S	TS	
1.	Keselamatan	Kreb/Kanstin	√		Adanya pembeda antara jalan raya dengan jalur pejalan kaki sehingga dapat mencegah

					terjadinya kecelakaan pada pejalan kaki
2.	Keamanan	Cctv/ Lalu Lintas Cermin Cembung	√		Sebagai sarana untuk melihat lalu lintas dan mengawasi keadaan di lingkungan sekitar jalur pejalan kaki
		Tombol darurat/panik	√		Sarana untuk mengantisipasi adanya keadaan darurat yang dapat dioperasikan anak dengan mudah
3.	Kenyamanan	Drainase	√		Sarana agar tidak terjadi genangan air atau banjir yang mengganggu anak

Identitas Stakeholder 2 – Pemerintah 2



Nama Responden : Niken Nanggraini, S.T., M.T.
 Usia : 50 Tahun
 Pekerjaan : PNS/ Kasi Pembangunan Kecamatan Rungkut
 Nomor Telepon : (031) 8700447
 Alamat : Jl. Rungkut Asri Utara No.1

Berikut variabel tambahan hasil Tahap Iterasi-1 terkait kriteria jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah:

No.	Indikator	Variabel	Tanggapan		Alasan
			S	TS	
1.	Keselamatan	Kreb/Kanstin	√		Pengaman pedestri.
2.	Keamanan	Cctv/lalu lintas cermincebung	√		Mengawasi keadaan sekitar.
		Tombol darurat/panik		√	Kurang cocok di ruang terbuka
3.	Kenyamanan	Drainase	√		Ruang genangan

Identitas Stakeholder 3 – Pengelola/Pelaksana



Nama : AGUS YUDIWIOWO, S.T., M.T.

NIP : 19730812 200604 1 011

No. HP : 0813-3060-4453

Pekerjaan : ASN – DPUBMP Kota Surabaya

Nama Interviewer : Alfie Fahrur Zubaidah

Waktu Wawancara : 11 Mei 2020 pukul 15.50 – 16.05 WIB

Berikut variabel tambahan hasil Tahap Iterasi-1 terkait kriteria jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah:

No.	Indikator	Variabel	Tanggapan		Alasan
			S	TS	
1.	Keselamatan	Kreb/Kanstin	√		Penting, namun dengan ketinggian yang tidak terlalu curam karena bisa membahayakan.
2.	Keamanan	Cctv/ Lalu Lintas Cermin Cembung	√		Sebagai <i>tools</i> dalam menjaga keamanan
		Tombol darurat/panik		√	Kurang cocok nanti bisa disalahgunakan.
3.	Kenyamanan	Drainase	√		Agar tidak banjir/ air selokan meluap saat musim hujan.

Identitas Stakeholder 4 - Akademisi



Nama : Mochamad Yusuf, S.T., M.Sc.
 NIP : 19831028 201504 1 001
 No. HP : 0822-2146-7302
 Alamat : Perumahan Pabean Asri Blok R1 Sidoarjo
 Pekerjaan : Dosen Perencanaan Wilayah dan Kota - ITS
 Nama Interviewer : Alfie Fahrur Zubaidah
 Waktu Wawancara : 11 Mei 2020 pukul 15.50 – 16.05 WIB
 Tempat : Melalui Panggilan Video *WhatsApp*

Berikut variabel tambahan hasil Tahap Iterasi-1 terkait kriteria jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah:

No.	Indikator	Variabel	Tanggapan		Alasan
			S	TS	
1.	Keselamatan	Kreb/Kanstin	√		Karena menjadi struktur pemisah antara jalur pejalan kaki dengan perkerasan dan bahu jalan
2.	Keamanan	Cctv/ Lalu Lintas Cermin Cembung	√		Karena memberikan keleluasaan bagi kendaraan dan

					pejalan kaki melihat sisi lain dari jalan yang sulit dilihat tanpa cermin cembung
		Tombol darurat/panik		√	Saya cenderung skeptis dengan penyediaan fasilitas semacam ini, karena konsekuensi penyediaannya berarti harus dirawat, sedangkan elemen2 semacam ini rentan mengalami vandalisme
3.	Kenyamanan	Drainase		√	Saya cenderung melihat struktur penutup drainase lebih penting dalam konteks keamanan jalur pejalan kaki, selain itu juga yang juga penting adalah keberadaan elemen penyekat antara jalur pejalan kaki dengan drainase. Misalkan dengan vegetasi perdu.

Identitas Stakeholder 5 – Non Governmental Organization (NGO)



Nama : Inanta Indra Pradana. S.M.
 No. HP : 0822-5745-6678
 Alamat : Park Royal Regency R1/12A, Buduran, SDA.
 Pekerjaan : *Creative & Research* Ecotransport Indonesia, *Volunteer of Save Street Child* Surabaya, *Co Founder Subcyclist* Surabaya.
 Nama Interviewer : Alfie Fahrur Zubaidah
 Waktu Wawancara : 11 Mei 2020 pukul 15.50 – 16.05 WIB
 Tempat : Melalui Percakapan *WhatsApp*

Berikut variabel tambahan hasil Tahap Iterasi-1 terkait kriteria jalur pejalan kaki ramah anak pada rute berbasis *footprint* untuk perjalanan sekolah:

No.	Indikator	Variabel	Tanggapan		Alasan
			S	TS	
1.	Keselamatan	Kreb/Kanstin	√		Kreb dibutuhkan untuk menjamin hak pejalan kaki melalui jalurnya tanpa gangguan.
2.	Keamanan	Cctv/ Lalu Lintas Cermin Cembung	√		CCTV penting untuk membantu pengawasan dan

					bisa menjadi bukti apabila terjadi tindak kejahatan
		Tombol darurat/panik		√	Harus dibarengi dengan sistem preventif yang dapat bereaksi dengan cepat.
3.	Kenyamanan	Drainase		√	Keberadaan drainase memang dibutuhkan terutama di musim penghujan untuk kenyamanan.

SINTESA HASIL ANALISIS *DELPHI* TAHAP ITERASI 1

No.	Indikator	Variabel	Stakeholders					Hasil
			S1	S2	S3	S4	S5	
1.	Keselamatan	Kreb/ Kanstin	S	S	S	S	S	Diterima
2.	Keamanan	Cctv/ Lalu Lintas Cermin Cembung	S	S	S	S	S	Diterima
		Tombol darurat/panik	TS	TS	TS	S	TS	Iterasi
3.	Kenyamanan	Drainase	S	S	S	S	S	Diterima

SINTESA HASIL ANALISIS *DELPHI* TAHAP ITERASI 2

No.	Indikator	Variabel	Stakeholders					Hasil
			S1	S2	S3	S4	S5	
1.	Keamanan	Tombol darurat/panik	TS	TS	TS	TS	TS	Ditolak

Lampiran 5. Data Rekap Hasil Kuisioner Penelitian

Penilaian Variabel **Kepentingan/Harapan** di **Jl. Rungkut Puskesmas**

Res/ Var	KS 1	KS 2	KS 3	KS 4	KS 5	KS 6	KA 1	KA 2	KN 1	KN 2	KN 3	KN 4	K M1	K M2	DT 1	H1	H2	H3	Sko r Tot al
R1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	65
R2	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	79
R3	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	79
R4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	73
R5	3	3	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	3	4	2	4	4	4	71
R6	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	86
R7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90
R8	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	1	5	4	3	2	3	3	71
R9	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	80
R10	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	79
R11	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	79
R12	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	73
R13	3	3	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	3	4	3	4	4	4	72
R14	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	86
R15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90
R16	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	1	5	4	3	2	3	3	71

R17	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	80
R18	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	79
R19	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	72
R20	5	5	5	4	5	5	5	5	4	3	4	4	4	3	3	5	3	77
R21	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	2	4	4	3	3	4	66
R22	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	69
R23	3	3	3	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	82
R24	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	81
R25	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	3	4	3	65
R26	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	79
R27	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	73
R28	5	5	4	5	3	5	5	5	3	4	4	4	3	3	2	5	5	75
R29	4	4	3	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	2	5	3	3	70
R30	2	2	2	3	4	4	5	4	3	5	5	3	4	2	3	5	4	64
R31	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	87
R32	4	4	2	4	4	5	4	5	3	5	5	4	3	5	3	4	3	71
R33	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	83
R34	4	4	5	5	4	5	5	5	5	3	4	5	5	3	4	5	3	79
R35	3	3	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	2	4	4	72
R36	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	86
R37	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	90
R38	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	1	5	4	3	2	3	71

R83	3	3	4	4	4	4	4	4	<u>4</u>	5	4	3	5	5	4	4	4	4	72	
R84	1	1	1	3	4	1	4	1	3	3	2	3	4	3	3	5	3	3	48	
R85	4	4	4	4	4	2	3	2	4	5	3	4	4	2	2	1	4	4	60	
R86	4	4	2	4	5	4	2	4	1	3	3	4	3	2	3	4	4	3	59	
R87	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	3	3	5	4	3	5	4	4	74	
R88	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	5	2	4	3	3	3	4	5	66	
R89	4	4	4	3	4	5	3	3	5	3	4	4	5	4	5	2	4	2	68	
R90	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	3	4	4	4	5	4	4	81	
R91	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	87
R92	5	5	4	4	4	4	5	4	3	5	5	4	5	5	3	4	5	5	79	
R93	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	89
R94	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	5	3	3	62	
R95	4	4	4	3	4	3	4	2	3	3	3	3	4	3	3	5	3	3	61	
R96	4	4	4	3	4	4	4	2	3	3	3	3	4	3	3	5	3	3	62	
R97	3	3	4	5	5	4	5	4	4	3	4	5	3	4	3	5	5	5	74	
R98	5	4	4	4	3	5	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	3	4	73
Σ	395	394	414	428	411	408	440	398	383	418	408	379	409	375	362	405	383	397		
Mean	4,0 31	4,0 20	4,2 24	4,3 67	4,1 94	4,1 63	4,4 90	4,0 61	3,9 08	4,2 65	4,1 63	3,8 67	4,1 73	3,8 27	3,6 94	4,1 33	3,9 08	4,0 51		

Penilaian Variabel **Kinerja/Performa** di **Jl. Rungkut Puskesmas**

Res/ Var	KS 1	KS 2	KS 3	KS 4	KS 5	KS 6	KA 1	KA 2	KN 1	KN 2	KN 3	KN 4	K M1	K M2	DT 1	H1	H2	H3	Sko r Tot al
R1	2	1	3	2	2	2	2	1	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	30
R2	4	4	4	4	3	3	3	2	3	2	2	5	3	3	2	1	1	1	50
R3	3	2	4	4	4	2	3	4	1	4	4	3	4	4	3	3	3	3	58
R4	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	1	1	1	43
R5	2	3	2	3	2	2	3	2	3	4	1	3	2	2	1	2	2	2	41
R6	2	1	3	1	2	4	3	3	5	5	5	3	1	3	3	2	1	2	49
R7	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	3	28
R8	1	1	2	1	1	3	3	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	25
R9	1	2	2	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	25
R10	4	4	4	4	3	3	3	2	3	2	2	5	3	3	2	1	1	1	50
R11	3	2	4	4	4	2	3	4	1	4	4	3	4	4	3	2	2	2	55
R12	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	1	1	1	43
R13	2	3	2	3	2	2	3	2	3	4	1	3	2	2	1	1	1	1	38
R14	2	1	3	1	2	4	3	3	5	5	5	3	1	3	3	2	2	2	50
R15	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	3	3	30
R16	1	1	2	1	1	3	3	1	3	1	1	1	1	1	1	3	1	1	27
R17	1	2	2	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	25
R18	4	4	4	4	3	3	3	2	3	2	2	5	3	3	2	1	1	1	50

R19	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	2	4	2	2	3	1	1	1	50
R20	3	3	3	3	4	2	3	4	3	3	1	3	2	3	4	1	3	3	51
R21	1	3	1	4	3	4	1	2	3	2	4	1	2	1	1	2	2	2	39
R22	1	1	2	3	3	4	4	3	1	3	1	4	1	1	3	2	2	2	41
R23	2	3	3	3	3	4	4	5	3	5	3	1	3	4	5	1	1	1	54
R24	3	1	1	1	1	4	3	3	3	4	1	3	3	2	2	1	1	1	38
R25	2	1	3	2	2	2	2	1	2	3	2	2	1	1	1	3	1	1	32
R26	3	2	4	4	4	2	3	4	1	4	4	3	4	4	3	1	1	1	52
R27	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	1	1	2	44
R28	1	2	2	3	1	1	3	4	4	1	1	3	2	2	2	3	3	2	40
R29	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	3	3	66
R30	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	1	1	2	1	2	3	3	3	31
R31	2	1	5	3	4	4	4	4	4	4	2	3	2	3	4	1	2	3	55
R32	1	2	3	3	1	4	4	4	4	3	1	3	1	4	1	1	2	1	43
R33	2	3	3	3	3	1	3	2	2	2	2	3	3	4	2	1	2	3	44
R34	1	3	3	4	2	4	2	4	3	2	1	1	2	5	3	1	2	1	44
R35	2	3	2	3	2	2	3	2	3	4	1	3	2	2	1	1	2	1	39
R36	2	1	3	1	2	4	3	3	5	5	5	3	1	3	3	2	3	2	51
R37	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	2	27
R38	1	1	2	1	1	3	3	1	3	1	1	1	1	1	1	2	1	3	28
R39	1	2	2	1	1	3	2	1	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	25
R40	4	4	4	4	3	3	3	2	3	2	2	5	3	3	2	1	2	3	53

R41	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	2	4	2	2	3	2	3	2	54
R42	3	3	3	3	4	2	3	4	3	3	1	3	2	3	4	2	3	3	52
R43	1	3	1	4	3	4	1	2	3	2	4	1	2	1	1	3	3	2	41
R44	1	1	2	3	3	4	4	3	1	3	1	4	1	1	3	1	1	3	40
R45	2	3	3	3	3	4	4	5	3	5	3	1	3	4	5	2	2	3	58
R46	3	1	1	1	1	4	3	3	3	4	1	3	3	2	2	1	2	3	41
R47	2	1	3	2	2	2	2	1	2	3	2	2	1	1	1	1	1	1	30
R48	3	2	4	4	4	2	3	4	1	4	4	3	4	4	3	2	1	1	53
R49	2	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	2	46
R50	1	1	3	1	1	3	3	1	3	3	1	2	1	1	1	1	1	1	29
R51	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	2	3	3	79
R52	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	2	2	2	81
R53	4	5	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	2	2	2	1	1	1	50
R54	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23
R55	2	2	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	26
R56	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	69
R57	3	2	3	1	2	4	5	3	2	2	3	4	4	3	4	2	2	3	52
R58	3	3	4	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	3	4	60
R59	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	19
R60	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	36
R61	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
R62	3	4	4	4	1	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	1	1	1	56

R85	1	1	1	1	4	4	4	2	1	3	4	4	4	1	2	1	2	2	42
R86	1	4	2	3	3	2	2	1	1	2	1	3	2	5	2	1	2	3	40
R87	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	51
R88	2	2	2	4	3	3	4	2	2	2	3	2	4	3	2	1	1	2	44
R89	2	2	2	2	2	3	4	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	43
R90	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	41
R91	2	2	3	2	2	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	49
R92	3	1	4	4	1	4	4	3	3	4	1	3	3	4	4	3	2	3	54
R93	2	2	3	2	2	3	4	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	47
R94	3	4	1	1	1	3	3	1	4	3	1	1	1	1	1	1	2	1	33
R95	3	4	1	1	1	3	3	1	4	3	1	1	1	1	1	1	2	2	34
R96	3	4	1	1	1	3	3	1	4	3	1	1	1	1	1	2	1	1	33
R97	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	52
R98	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	69
Σ	216	237	265	247	229	299	302	249	274	275	233	275	206	238	210	159	169	179	
Mean	2,2 04	2,4 18	2,7 04	2,5 20	2,3 37	3,0 51	3,0 82	2,5 41	2,7 96	2,8 06	2,3 78	2,8 06	2,1 02	2,4 29	2,1 43	1,6 22	1,7 24	1,8 27	

Penilaian Variabel **Kepentingan/Harapan** di **Jl. Rungkut Asri Utara I**

Res/ Var	KS 1	KS 2	KS 3	KS 4	KS 5	KS 6	KA 1	KA 2	KN 1	KN 2	KN 3	KN 4	K M1	K M2	DT 1	H1	H2	H3	Sko r Tot al
R1	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	69
R2	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	5	3	3	3	65
R3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	3	3	69
R4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	68
R5	3	3	4	5	3	3	3	3	5	4	4	5	3	4	2	3	3	3	63
R6	4	4	4	4	3	4	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	79
R7	5	5	4	4	5	4	5	4	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	83
R8	3	3	5	5	4	2	5	2	3	4	3	1	5	4	3	2	3	3	60
R9	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	81
R10	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	78
R11	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	80
R12	3	3	3	3	2	3	3	3	3	5	5	4	3	5	3	4	3	4	62
R13	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	85
R14	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	5	3	4	5	3	5	64
R15	3	3	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	4	2	4	4	4	76
R16	4	4	4	5	5	2	5	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	80
R17	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	86
R18	3	3	5	5	5	5	5	5	5	4	3	1	5	4	3	2	3	3	69

R19	3	3	4	4	4	3	4	3	2	5	5	4	5	4	4	4	4	69
R20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	5	5	4	64
R21	4	4	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	75
R22	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	5	3	70
R23	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	3	3	4	68
R24	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	72
R25	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	80
R26	4	4	4	4	2	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	71
R27	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	3	3	3	3	4	3	72
R28	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	74
R29	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	69
R30	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	74
R31	4	4	4	4	2	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	73
R32	4	4	4	4	3	3	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	70
R33	4	4	4	4	3	4	5	4	3	4	4	5	3	4	3	4	4	70
R34	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	79
R35	1	1	1	3	4	1	4	1	3	5	5	5	5	5	5	5	5	64
R36	4	4	4	4	4	2	3	2	4	4	3	1	5	4	3	2	3	59
R37	4	4	2	4	5	4	2	4	1	5	5	4	5	4	4	4	4	69
R38	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	76
R39	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	68
R40	4	4	4	3	4	5	3	3	5	3	4	4	4	3	3	5	3	69

R41	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	4	2	4	4	3	3	4	4	74
R42	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	3	4	4	4	4	4	4	78
R43	5	5	4	4	4	4	5	4	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	83
R44	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	82
R45	4	4	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	3	3	62
R46	4	4	4	3	4	3	4	2	3	5	4	5	4	4	4	4	4	4	69
R47	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	68
R48	3	3	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	3	3	2	5	5	5	72
R49	5	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	4	4	2	5	3	3	3	70
R50	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	3	4	2	3	5	4	4	70
R51	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	3	3	3	2	2	3	3	3	68
R52	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	77
R53	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	73
R54	3	3	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	78
R55	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	3	3	5	80
R56	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	2	4	4	2	4	5	5	79
R57	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4	4	3	5	5	5	83
R58	4	4	5	5	5	5	4	5	4	3	4	4	4	4	4	5	4	4	77
R59	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	3	5	4	3	4	3	3	77
R60	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	77
R61	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	58
R62	3	3	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	78

R63	3	3	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	68
R64	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	88
R65	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	5	4	3	5	5	83
R66	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	84
R67	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	85
R68	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	3	2	2	3	3	67
R69	5	5	5	4	5	5	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	70
R70	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	75
R71	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	5	3	5	5	74
R72	3	3	3	5	5	5	5	5	3	4	4	4	4	4	1	4	4	70
R73	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	1	4	4	77
R74	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	71
R75	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	1	2	72
R76	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	3	74
R77	5	5	4	5	3	5	5	5	3	4	4	4	5	4	4	4	4	77
R78	4	4	3	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	72
R79	2	2	2	3	4	4	5	4	3	5	4	4	4	3	4	4	4	65
R80	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	80
R81	4	4	2	4	4	5	4	5	3	5	3	3	4	4	3	4	4	69
R82	4	4	4	5	5	5	5	5	5	2	5	4	4	4	4	4	4	77
R83	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	4	4	80
R84	3	3	4	5	5	4	5	4	4	3	2	3	4	3	3	5	3	66

R85	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	2	2	1	4	4	70
R86	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	3	2	3	4	4	3	74
R87	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	3	5	4	3	5	4	4	78
R88	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	2	4	3	3	3	4	5	74
R89	5	5	5	5	5	4	5	4	4	3	4	4	5	4	5	2	4	2	75
R90	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	3	4	4	4	5	4	4	75
R91	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	87
R92	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	5	5	3	4	5	5	76
R93	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	78
R94	3	3	3	5	5	5	5	5	3	3	3	3	4	3	3	5	3	3	67
R95	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	4	3	3	5	3	3	74
R96	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	5	3	3	65
R97	5	5	4	5	4	4	5	4	5	3	4	5	3	4	3	5	5	5	78
R98	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	3	4	4	3	4	73
Σ	395	394	414	428	411	408	440	398	383	418	408	379	409	375	362	399	379	393	
Mean	4,0 31	4,0 20	4,2 24	4,3 67	4,1 94	4,1 63	4,4 90	4,0 61	3,9 08	4,2 65	4,1 63	3,8 67	4,1 73	3,8 27	3,6 94	4,0 71	3,8 67	4,0 10	

Penilaian Variabel **Kinerja/Performa** di **Jl. Rungkut Asri Utara I**

Res/ Var	KS 1	KS 2	KS 3	KS 4	KS 5	KS 6	KA 1	KA 2	KN 1	KN 2	KN 3	KN 4	K M1	K M2	DT 1	H1	H2	H3	Sko r Tot al
R1	4	5	3	4	5	4	5	3	5	5	5	4	3	4	5	2	2	2	70
R2	3	3	4	3	4	3	3	3	2	2	3	5	3	3	2	2	1	2	51
R3	4	5	5	4	3	3	5	5	5	5	5	4	4	3	4	3	3	3	73
R4	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	1	1	1	41
R5	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	2	2	2	48
R6	2	1	5	5	1	5	5	1	5	5	5	5	1	1	5	2	2	2	58
R7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
R8	2	2	2	2	2	3	3	1	3	1	1	3	1	1	1	1	2	2	33
R9	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	25
R10	3	3	4	3	4	3	3	3	2	2	3	5	3	3	2	2	2	2	52
R11	4	5	5	4	3	3	5	5	5	5	5	4	4	3	4	1	3	3	71
R12	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	3	1	1	43
R13	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	1	1	1	45
R14	2	1	5	5	1	5	5	1	5	5	5	5	1	1	5	1	1	1	55
R15	4	5	3	4	5	4	5	3	5	5	5	4	3	4	5	1	1	1	67
R16	2	2	2	2	2	3	3	1	3	1	1	3	1	1	1	3	1	1	33
R17	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	25
R18	3	3	4	3	4	3	3	3	2	2	3	5	3	3	2	1	1	1	49

R19	4	4	4	3	4	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	1	1	1	51
R20	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	1	3	3	51
R21	4	4	3	2	2	2	4	4	4	4	3	4	2	3	3	2	2	2	54
R22	4	1	3	3	1	3	3	1	1	1	4	4	4	4	4	2	2	2	47
R23	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	2	3	1	62
R24	1	1	1	1	1	4	4	2	4	1	1	3	3	3	2	1	1	1	35
R25	4	5	3	4	5	4	5	3	5	5	5	4	3	4	5	3	1	1	69
R26	4	5	5	4	3	3	5	5	5	5	5	4	4	3	4	1	1	1	67
R27	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	1	1	2	42
R28	1	1	2	1	1	2	4	2	4	2	1	2	2	2	1	3	3	2	36
R29	5	5	4	5	5	5	5	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	73
R30	4	5	3	4	5	4	5	3	5	5	5	4	3	4	5	3	3	3	73
R31	3	2	4	4	4	2	5	5	2	4	2	3	3	2	4	1	2	3	55
R32	1	3	4	3	1	4	4	3	3	3	1	3	1	3	1	1	2	1	42
R33	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	2	3	2	3	2	1	2	3	42
R34	1	4	3	3	2	4	2	4	3	2	2	4	2	5	1	1	2	1	46
R35	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	1	2	1	46
R36	2	1	5	5	1	5	5	1	5	5	5	5	1	1	5	2	3	2	59
R37	4	5	3	4	5	4	5	3	5	5	5	4	3	4	5	1	1	2	68
R38	2	2	2	2	2	3	3	1	3	1	1	3	1	1	1	2	1	3	34
R39	1	1	2	2	1	2	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	25
R40	3	3	4	3	4	3	3	3	2	2	3	5	3	3	2	1	2	3	52

R41	4	4	4	3	4	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	2	3	2	55
R42	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	50
R43	4	4	3	2	2	2	4	4	4	4	3	4	2	3	3	3	3	3	57
R44	4	1	3	3	1	3	3	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	44
R45	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	2	2	63
R46	1	1	1	1	1	4	4	2	4	1	1	3	3	3	2	1	2	2	37
R47	4	5	3	4	5	4	5	3	5	5	5	4	3	4	5	1	1	1	67
R48	4	5	5	4	3	3	5	5	5	5	5	4	4	3	4	2	1	1	68
R49	2	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	3	2	2	2	2	44
R50	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	4	1	3	3	1	1	1	52
R51	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	2	3	2	80
R52	4	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	3	3	2	2	2	60
R53	4	5	3	4	5	4	5	3	5	5	5	4	3	4	5	1	1	1	67
R54	4	5	3	4	5	4	5	3	5	5	5	4	3	4	5	2	2	2	70
R55	4	5	3	4	5	4	5	3	5	5	5	4	3	4	5	2	2	2	70
R56	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	69
R57	4	4	3	5	2	3	4	2	3	3	2	5	3	3	2	2	2	3	55
R58	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	2	3	3	59
R59	4	5	3	4	5	4	5	3	5	5	5	4	3	4	5	3	3	2	72
R60	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	36
R61	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	1	1	1	77
R62	4	1	1	1	1	4	4	4	4	1	1	4	4	4	4	1	1	1	45

R85	1	1	1	1	4	4	4	2	1	3	4	4	4	1	2	1	2	2	42
R86	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	22
R87	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54
R88	4	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	2	1	1	1	38
R89	2	2	3	2	2	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	1	3	3	46
R90	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	1	1	1	40
R91	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	2	2	42
R92	3	1	4	3	1	3	3	2	3	3	1	3	3	4	1	1	1	1	41
R93	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	3	3	1	1	41
R94	1	1	2	1	1	3	3	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	29
R95	1	1	2	1	1	3	3	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	29
R96	1	1	2	1	1	3	3	1	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	29
R97	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	54
R98	3	4	3	3	4	3	3	4	4	5	3	4	3	3	4	1	3	3	60
Σ	254	263	293	260	253	311	341	262	317	298	292	342	235	263	266	163	174	169	
Mean	2,5	2,6	2,9	2,6	2,5	3,1	3,4	2,6	3,2	3,0	2,9	3,4	2,3	2,6	2,7	1,6	1,7	1,7	
	92	84	90	53	82	73	80	73	35	41	80	90	98	84	14	63	76	24	

Penilaian Variabel **Kepentingan/Harapan** di **Jl. Rungkut Lor IX**

Res/ Var	KS 1	KS 2	KS 3	KS 4	KS 5	KS 6	KA 1	KA 2	KN 1	KN 2	KN 3	KN 4	K M1	K M2	DT 1	H1	H2	H3	Sko r Tot al
R1	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	5	4	4	2	2	2	68
R2	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	3	3	3	2	2	2	2	2	65
R3	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	2	2	2	71
R4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	67
R5	3	3	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	2	2	2	71
R6	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	2	2	2	75
R7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	2	4	4	2	2	2	2	71
R8	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	5	4	4	4	3	2	2	2	74
R9	4	4	5	5	5	5	4	5	4	3	4	4	4	4	4	2	2	2	70
R10	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	3	5	4	3	2	2	2	73
R11	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	77
R12	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	3	2	3	2	2	2	2	2	58
R13	3	3	4	5	5	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	78
R14	3	3	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	68
R15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	88
R16	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	5	4	3	5	5	5	83
R17	4	4	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	84
R18	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	85

R19	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	3	2	2	3	3	3	67
R20	5	5	5	4	5	5	5	5	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	70
R21	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	3	3	70
R22	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	5	3	3	3	3	68
R23	3	3	3	5	5	5	5	5	3	4	4	4	4	4	1	3	3	3	67
R24	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	1	3	3	3	74
R25	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	68
R26	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	3	3	3	75
R27	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	3	3	3	73
R28	5	5	4	5	3	5	5	5	3	4	4	4	5	4	4	3	3	3	74
R29	4	4	3	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	69
R30	2	2	2	3	4	4	5	4	3	5	4	4	4	3	4	3	3	3	62
R31	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	80
R32	4	4	2	4	4	5	4	5	3	5	3	3	4	4	3	4	4	4	69
R33	4	4	4	5	5	5	5	5	5	2	5	4	4	4	4	4	4	4	77
R34	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	3	5	5	4	4	4	4	80
R35	3	3	4	5	5	4	5	4	4	3	2	3	4	3	3	5	3	3	66
R36	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4	2	2	1	4	4	70
R37	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	3	2	3	4	4	3	74
R38	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	3	5	4	3	5	4	4	78
R39	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	2	4	3	3	3	4	5	74
R40	5	5	5	5	5	4	5	4	4	3	4	4	5	4	5	2	4	2	75

R41	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	3	4	4	4	5	4	4	75
R42	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	87
R43	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	5	5	3	4	5	5	76
R44	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	78
R45	3	3	3	5	5	5	5	5	3	3	3	3	4	3	3	5	3	3	67
R46	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	3	4	3	3	5	3	3	74
R47	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	5	3	3	65
R48	5	5	4	5	4	4	5	4	5	3	4	5	3	4	3	5	5	5	78
R49	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	3	4	4	3	4	73
R50	5	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	70
R51	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	5	5	4	4	69
R52	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	72
R53	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	71
R54	3	3	4	5	3	3	3	3	5	4	4	5	3	4	2	4	4	4	66
R55	4	4	4	4	3	4	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	79
R56	5	5	4	4	5	4	5	4	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	83
R57	3	3	5	5	4	2	5	2	3	4	3	1	5	4	3	2	3	3	60
R58	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	81
R59	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	4	4	78
R60	4	4	5	4	3	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	74
R61	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	62
R62	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	3	4	3	4	4	4	79

R63	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	72
R64	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	86
R65	4	4	4	5	5	2	5	2	4	4	3	1	5	4	3	2	3	3	63
R66	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	80
R67	3	3	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	5	5	4	4	78
R68	3	3	4	4	4	3	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	65
R69	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	5	3	5	61
R70	4	4	5	5	5	4	5	4	4	3	4	2	4	4	3	3	4	4	71
R71	5	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	72
R72	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	82
R73	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	74
R74	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	3	65
R75	4	4	4	4	2	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	72
R76	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	78
R77	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	5	5	5	71
R78	4	4	4	3	2	4	4	4	4	5	4	4	4	2	5	3	3	3	66
R79	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	3	4	2	3	5	4	4	70
R80	4	4	4	4	2	4	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	79
R81	4	4	4	4	3	3	5	3	4	5	5	4	3	5	3	4	3	4	70
R82	4	4	4	4	3	4	5	4	3	5	4	4	5	4	4	5	5	5	76
R83	3	3	4	4	4	4	4	4	<u>4</u>	3	4	5	5	3	4	5	3	5	71
R84	1	1	1	3	4	1	4	1	3	4	4	5	4	4	2	4	4	4	54

R85	4	4	4	4	4	2	3	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	76
R86	4	4	2	4	5	4	2	4	1	5	5	5	5	5	5	5	5	5	75
R87	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	3	1	5	4	3	2	3	3	67
R88	3	3	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	72
R89	4	4	4	3	4	5	3	3	5	4	4	4	4	3	5	5	4	4	72
R90	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	76
R91	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	4	4	4	3	3	3	3	3	73
R92	5	5	4	4	4	4	5	4	3	3	4	2	4	4	3	3	3	3	67
R93	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	4	4	4	3	3	3	77
R94	4	4	4	3	4	3	4	3	3	5	5	5	5	5	5	3	3	3	71
R95	4	4	4	3	4	3	4	2	3	5	4	4	4	4	4	3	3	3	65
R96	4	4	4	3	4	4	4	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	61
R97	3	3	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	4	3	3	3	72
R98	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	70
Σ	395	394	414	428	411	408	440	398	383	418	408	379	409	375	362	365	349	357	
Mean	4,0 31	4,0 20	4,2 24	4,3 67	4,1 94	4,1 63	4,4 90	4,0 61	3,9 08	4,2 65	4,1 63	3,8 67	4,1 73	3,8 27	3,6 94	3,7 24	3,5 61	3,6 43	

Penilaian Variabel **Kinerja/Performa** di **Jl. Rungkut Lor IX**

Res/ Var	KS 1	KS 2	KS 3	KS 4	KS 5	KS 6	KA 1	KA 2	KN 1	KN 2	KN 3	KN 4	K M1	K M2	DT 1	H1	H2	H3	Sko r Tot al
R1	2	2	3	2	2	3	3	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	32
R2	4	3	5	3	3	4	4	5	3	5	3	3	3	5	3	1	1	1	59
R3	2	2	5	5	3	3	2	5	3	4	1	3	2	5	3	3	3	3	57
R4	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	1	1	1	39
R5	2	2	3	2	3	3	3	2	1	2	1	2	1	3	1	2	2	2	37
R6	1	1	1	1	1	5	1	5	1	1	1	1	1	2	1	2	1	2	29
R7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18
R8	2	2	3	2	2	3	3	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	32
R9	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	24
R10	4	3	5	3	3	4	4	5	3	5	3	3	3	5	3	1	1	1	59
R11	2	2	5	5	3	3	2	5	3	4	1	3	2	5	3	2	2	2	54
R12	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	1	1	1	39
R13	2	2	3	2	3	3	3	2	1	2	1	2	1	3	1	1	1	1	34
R14	2	2	3	2	2	3	3	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	32
R15	2	2	3	2	2	3	3	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	32
R16	2	2	3	2	2	3	3	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	32
R17	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	24
R18	4	3	5	3	3	4	4	5	3	5	3	3	3	5	3	1	1	1	59

R19	3	3	4	2	3	4	2	3	4	5	4	3	3	5	3	1	1	1	54
R20	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1	1	48
R21	4	4	2	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	1	1	1	57
R22	1	1	4	1	1	4	1	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	45
R23	3	3	2	3	2	2	1	4	4	2	3	4	3	2	3	1	1	1	44
R24	1	1	1	1	1	2	3	1	1	3	3	3	3	4	2	1	1	1	33
R25	2	2	3	2	2	3	3	1	1	3	1	1	1	3	1	3	1	1	34
R26	2	2	5	5	3	3	2	5	3	4	1	3	2	5	3	1	1	1	51
R27	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	1	1	2	40
R28	2	1	1	1	1	2	3	2	1	2	2	2	1	4	3	3	3	2	36
R29	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	52
R30	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	3	3	3	29
R31	3	2	2	3	3	2	1	4	3	3	4	4	1	4	1	1	2	3	46
R32	1	3	1	3	1	4	3	1	1	3	1	3	1	4	3	1	2	1	37
R33	2	3	3	3	3	4	3	5	3	3	4	4	3	4	3	1	2	3	56
R34	1	3	4	3	3	4	4	2	3	4	1	5	1	2	4	1	2	1	48
R35	2	2	3	2	3	3	3	2	1	2	1	2	1	3	1	1	2	1	35
R36	1	1	1	1	1	5	1	5	1	1	1	1	1	2	1	2	3	2	31
R37	2	2	3	2	2	3	3	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	2	33
R38	2	2	3	2	2	3	3	1	1	3	1	1	1	3	1	2	1	3	35
R39	1	1	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	24
R40	4	3	5	3	3	4	4	5	3	5	3	3	3	5	3	1	2	3	62

R41	3	3	4	2	3	4	2	3	4	5	4	3	3	5	3	2	2	2	57
R42	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	51
R43	4	4	2	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	3	3	2	62
R44	1	1	4	1	1	4	1	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	3	47
R45	3	3	2	3	2	2	1	4	4	2	3	4	3	2	3	2	2	3	48
R46	1	1	1	1	1	2	3	1	1	3	3	3	3	4	2	1	2	3	36
R47	2	2	3	2	2	3	3	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	32
R48	2	2	5	5	3	3	2	5	3	4	1	3	2	5	3	2	1	1	52
R49	2	2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	2	2	2	42
R50	1	1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22
R51	5	5	5	5	5	5	4	5	2	5	3	3	3	5	5	2	3	3	73
R52	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	2	2	2	59
R53	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	1	1	1	42
R54	2	2	1	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	24
R55	2	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	25
R56	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	63
R57	2	4	4	4	1	3	3	2	3	5	2	3	2	5	2	1	1	1	48
R58	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	1	1	1	56
R59	2	2	3	2	2	3	3	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1	1	32
R60	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	1	36
R61	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	2	4	1	1	1	41
R62	3	1	1	1	1	4	4	1	3	4	3	3	3	4	3	1	1	1	42

R63	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	50
R64	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	2	33
R65	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	2	2	4	2	2	2	2	50
R66	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	32
R67	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	1	1	32
R68	3	3	2	3	1	2	1	1	1	3	2	2	2	3	1	1	1	1	33
R69	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	51
R70	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	2	2	2	59
R71	2	2	1	3	4	4	2	4	2	3	3	4	1	4	3	3	1	1	47
R72	1	1	1	1	1	3	1	4	3	4	1	3	3	3	3	1	2	1	37
R73	1	1	1	1	1	3	1	4	3	4	1	3	3	3	3	1	2	2	38
R74	1	1	1	1	1	4	1	4	4	4	1	1	1	4	3	1	1	1	35
R75	1	1	1	1	1	3	1	3	3	4	1	1	2	4	3	1	1	1	33
R76	1	1	1	1	1	3	1	2	1	3	1	1	1	2	1	1	1	1	24
R77	2	2	2	2	2	3	2	3	3	4	1	3	1	3	3	1	1	1	39
R78	1	1	1	1	1	3	1	3	1	4	1	1	1	3	2	1	1	1	28
R79	1	1	1	1	1	3	1	4	1	3	1	3	1	3	2	1	1	1	30
R80	1	1	1	1	3	4	1	4	4	3	1	2	1	4	2	2	2	1	38
R81	1	1	1	1	4	3	1	4	3	3	1	1	1	4	2	2	2	3	38
R82	1	1	1	1	3	3	1	3	3	4	1	2	1	3	2	1	1	1	33
R83	3	2	2	3	2	3	2	2	2	3	2	2	2	3	2	1	1	1	38
R84	3	2	1	2	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	1	1	1	2	40

R85	1	1	1	1	1	4	1	4	4	4	1	1	1	4	4	1	2	2	38	
R86	1	1	2	1	2	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	22	
R87	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	51	
R88	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	4	2	2	3	2	1	1	1	39	
R89	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	2	2	3	2	2	2	2	48	
R90	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	36	
R91	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	1	1	1	39	
R92	4	1	4	3	1	3	3	3	2	4	3	3	1	3	1	1	1	1	42	
R93	2	2	3	2	2	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	1	1	1	39	
R94	3	2	1	2	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	1	1	1	1	39	
R95	3	2	1	2	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	1	1	2	2	41	
R96	3	2	1	2	3	3	3	3	2	3	3	3	1	3	1	2	1	1	40	
R97	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	52
R98	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	3	4	3	3	3	62	
Σ	218	210	243	225	218	294	235	272	225	298	203	238	198	312	215	140	145	149		
Mean	2,2	2,1	2,4	2,2	2,2	3,0	2,3	2,7	2,2	3,0	2,0	2,4	2,0	3,1	2,1	1,4	1,4	1,5		
	24	43	80	96	24	00	98	76	96	41	71	29	20	84	94	29	80	20		

Lampiran 6. Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Data Kuisioner

Hasil **Kepentingan/Harapan** di **Ruas Jl. Rungkut Puskesmas**

t hitung	1,9850		
r tabel	0,1947		
r hitung / .sig	0,4321	valid	KS_1
	0,4360	valid	KS_2
	0,6660	valid	KS_3
	0,7595	valid	KS_4
	0,5692	valid	KS_5
	0,6882	valid	KS_6
	0,6574	valid	KA_1
	0,6536	valid	KA_2
	0,6513	valid	KN_1
	0,5552	valid	KN_2
	0,6727	valid	KN_3
	0,5715	valid	KN_4
	0,6313	valid	KM_1
	0,6799	valid	KM_2
	0,6226	valid	DT_1
	0,5373	valid	H_1
	0,6243	valid	H_2
	0,7178	valid	H_3
Normalitas	Normal (sig > 0,05)		
Var Xi	0,6898		
	0,6800		
	0,6295		
	0,4410		
	0,7146		
	0,6329		
	0,4587		
	0,7179		
	0,6203		
	0,6093		
	0,4885		

	0,9204
	0,4335
	0,6397
	0,9363
	0,8585
	0,5379
	0,5644
Var Total	77,4468
Reliabilitas	0,901
Keterangan	Reliabel Sangat Tinggi (0,80<1,00)

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,901	,905	18

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
KS1	69,51	71,819	,351	,988	,901
KS2	69,52	71,799	,356	,988	,901
KS3	69,32	68,775	,611	,625	,893
KS4	69,17	69,011	,725	,730	,891
KS5	69,35	69,693	,499	,658	,897
KS6	69,38	68,444	,636	,856	,893
KA1	69,05	70,070	,610	,530	,894
KA2	69,48	68,417	,593	,827	,894
KN1	69,63	69,039	,595	,639	,894
KN2	69,28	70,428	,489	,523	,897
KN3	69,38	69,660	,626	,663	,893
KN4	69,67	68,717	,491	,592	,898
KM1	69,37	70,565	,583	,630	,895
KM2	69,71	68,515	,626	,583	,893
DT1	69,85	67,780	,548	,531	,896
H1	69,41	69,543	,456	,594	,899
H2	69,63	69,926	,569	,654	,895
H3	69,49	68,521	,672	,757	,892

Hasil **Kinerja/Performa** Variabel di **Ruas Jl. Rungkut Puskesmas**

t hitung	1,9850		
r tabel	0,1947		
r hitung / .sig	0,6702	valid	KS_1
	0,5421	valid	KS_2
	0,7796	valid	KS_3
	0,7124	valid	KS_4
	0,7640	valid	KS_5
	0,5789	valid	KS_6
	0,6593	valid	KA_1
	0,8463	valid	KA_2
	0,5239	valid	KN_1
	0,6619	valid	KN_2
	0,6778	valid	KN_3
	0,6756	valid	KN_4
	0,7506	valid	KM_1
	0,7650	valid	KM_2
	0,7904	valid	DT_1
	0,3280	valid	H_1
	0,4453	valid	H_2
	0,3525	valid	H_3
Normalitas	Normal (sig > 0,05)		
Var Xi	1,1332		
	1,3799		
	1,1383		
	1,2831		
	1,2772		
	0,8737		
	0,9623		
	1,4055		
	1,2569		
	1,3538		
	1,5982		
	1,4362		
	1,1441		

	1,3196
	1,3608
	0,5467
	0,5728
	0,7016
Var Total	157,407
Reliabilitas	0,919
Keterangan	Reliabel Sangat Tinggi (0,80<1,00)

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,919	,916	18

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
KS1	41,29	140,639	,619	,801	,914
KS2	41,07	142,809	,471	,729	,918
KS3	40,79	137,675	,743	,769	,911
KS4	40,97	138,442	,663	,754	,913
KS5	41,15	137,018	,722	,788	,912
KS6	40,44	144,702	,526	,612	,917
KA1	40,41	142,141	,612	,689	,915
KA2	40,95	133,637	,816	,829	,909
KN1	40,69	143,926	,454	,697	,919
KN2	40,68	139,435	,605	,652	,915
KN3	41,11	137,503	,617	,669	,915
KN4	40,68	138,528	,618	,669	,914
KM1	41,39	138,405	,710	,781	,912
KM2	41,06	136,677	,723	,738	,911
DT1	41,35	135,631	,751	,814	,911
H1	41,87	151,869	,274	,448	,921
H2	41,77	149,522	,395	,602	,919
H3	41,66	150,700	,292	,497	,921

Hasil **Kepentingan/Harapan** di Ruas Jl. Rungkut Asri Utara I

t hitung	1,9985		
r tabel	0,1947		
r hitung / .sig	0,4559	valid	KS_1
	0,4657	valid	KS_2
	0,4761	valid	KS_3
	0,4747	valid	KS_4
	0,3744	valid	KS_5
	0,4895	valid	KS_6
	0,3984	valid	KA_1
	0,4912	valid	KA_2
	0,2958	valid	KN_1
	0,3634	valid	KN_2
	0,4916	valid	KN_3
	0,3788	valid	KN_4
	0,4442	valid	KM_1
	0,5108	valid	KM_2
	0,3621	valid	DT_1
	0,4632	valid	H_1
	0,6529	valid	H_2
	0,6046	valid	H_3
Normalitas	Normal (sig > 0,05)		
Var Xi	0,6898		
	0,6800		
	0,6295		
	0,4410		
	0,7146		
	0,6329		
	0,4587		
	0,7179		
	0,6203		
	0,6093		
	0,4885		
	0,9204		
	0,4335		

	0,6397
	0,9363
	0,9124
	0,5699
	0,6081
Var Total	42,6338
Reliabilitas	0,7682
Keterangan	Reliabel Tinggi ($0,60 < 0,80$)

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,768	,776	18

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
KS1	69,37	38,379	,346	,989	,758
KS2	69,38	38,299	,358	,989	,757
KS3	69,17	38,330	,374	,573	,756
KS4	69,03	38,958	,390	,686	,755
KS5	69,20	39,216	,255	,579	,765
KS6	69,23	38,181	,389	,843	,754
KA1	68,91	39,569	,306	,462	,761
KA2	69,34	37,916	,383	,822	,755
KN1	69,49	40,211	,180	,525	,770
KN2	69,13	39,539	,253	,461	,764
KN3	69,23	38,635	,404	,557	,754
KN4	69,53	38,808	,243	,518	,767
KM1	69,22	39,248	,358	,600	,757
KM2	69,57	37,938	,412	,600	,753
DT1	69,70	38,994	,224	,520	,769
H1	69,33	37,769	,337	,550	,759
H2	69,53	36,767	,579	,677	,741
H3	69,39	37,085	,520	,757	,745

Hasil **Kinerja/Performa** Variabel di **Ruas Jl. Rungkut Asri Utara I**

t hitung	1,9985		
r tabel	0,1947		
r hitung / .sig	0,8171	valid	KS_1
	0,8383	valid	KS_2
	0,6941	valid	KS_3
	0,8257	valid	KS_4
	0,7939	valid	KS_5
	0,5966	valid	KS_6
	0,7152	valid	KA_1
	0,6804	valid	KA_2
	0,7219	valid	KN_1
	0,8161	valid	KN_2
	0,7769	valid	KN_3
	0,6404	valid	KN_4
	0,7113	valid	KM_1
	0,7204	valid	KM_2
	0,8247	valid	DT_1
	0,3435	valid	H_1
	0,3939	valid	H_2
	0,3523	valid	H_3
Normalitas	Normal (sig > 0,05)		
Var Xi	1,5636		
	2,2185		
	1,1236		
	1,5073		
	1,9984		
	0,8459		
	1,2418		
	1,1706		
	1,4804		
	1,8127		
	1,7315		
	0,9741		
	1,2111		

	1,1876
	1,9381
	0,5762
	0,6089
	0,5934
Var Total	207,6743
Reliabilitas	0,9376
Keterangan	Reliabel Sangat Tinggi ($0,80 < 1,00$)

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,938	,933	18

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
KS1	45,94	179,790	,785	,850	,931
KS2	45,85	173,904	,803	,901	,931
KS3	45,54	187,591	,653	,697	,934
KS4	45,88	179,964	,795	,867	,931
KS5	45,95	177,327	,753	,825	,932
KS6	45,36	192,706	,553	,706	,936
KA1	45,05	185,946	,674	,819	,934
KA2	45,86	187,629	,637	,707	,934
KN1	45,30	183,839	,678	,847	,934
KN2	45,49	177,819	,781	,874	,931
KN3	45,55	179,941	,737	,829	,932
KN4	45,04	190,431	,597	,534	,935
KM1	46,13	186,322	,670	,796	,934
KM2	45,85	186,234	,681	,701	,934
DT1	45,82	176,523	,790	,815	,931
H1	46,87	200,735	,296	,356	,940
H2	46,76	199,424	,347	,658	,939
H3	46,81	200,447	,304	,589	,940

 Hasil **Kepentingan/Harapan** Variabel di **Ruas Jl. Rungkut Lor IX**

t hitung	1,9985		
r tabel	0,1947		
r hitung / .sig	0,4311	valid	KS_1
	0,4388	valid	KS_2
	0,5154	valid	KS_3
	0,4080	valid	KS_4
	0,2948	valid	KS_5
	0,4965	valid	KS_6
	0,2217	valid	KA_1
	0,5129	valid	KA_2
	0,3196	valid	KN_1
	0,3487	valid	KN_2
	0,4781	valid	KN_3
	0,3816	valid	KN_4
	0,4313	valid	KM_1
	0,4847	valid	KM_2
	0,4517	valid	DT_1
	0,4419	valid	H_1
	0,5688	valid	H_2
	0,5053	valid	H_3
Normalitas	Normal (sig > 0,05)		
Var Xi	0,6898		
	0,6800		
	0,6295		
	0,4410		
	0,7146		
	0,6329		
	0,4587		
	0,7179		
	0,6203		
	0,6093		
	0,4885		
	0,9204		
	0,4335		

	0,6397
	0,9363
	1,2120
	0,8055
	0,9330
Var Total	41,5570
Reliabilitas	0,7387
Keterangan	Reliabel Tinggi (0,60 < 0,80)

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,739	,743	18

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
KS1	68,35	37,631	,318	,987	,727
KS2	68,36	37,572	,327	,987	,726
KS3	68,15	36,914	,416	,585	,719
KS4	68,01	38,505	,317	,701	,728
KS5	68,18	39,059	,169	,554	,740
KS6	68,21	37,098	,395	,835	,721
KA1	67,89	40,080	,119	,485	,742
KA2	68,32	36,672	,406	,819	,719
KN1	68,47	38,932	,204	,503	,737
KN2	68,11	38,657	,236	,457	,734
KN3	68,21	37,737	,388	,515	,723
KN4	68,51	37,758	,244	,497	,735
KM1	68,20	38,329	,343	,575	,726
KM2	68,55	37,198	,381	,525	,722
DT1	68,68	36,858	,320	,498	,727
H1	68,65	36,497	,289	,710	,732
H2	68,82	35,780	,463	,820	,713
H3	68,73	36,197	,381	,866	,721

Hasil **Kinerja/Performa** Variabel di **Ruas Jl. Rungkut Lor IX**

t hitung	1,9985		
r tabel	0,1947		
r hitung / .sig	0,7296	valid	KS_1
	0,7477	valid	KS_2
	0,6675	valid	KS_3
	0,7517	valid	KS_4
	0,7297	valid	KS_5
	0,5603	valid	KS_6
	0,4664	valid	KA_1
	0,6948	valid	KA_2
	0,6926	valid	KN_1
	0,6310	valid	KN_2
	0,6843	valid	KN_3
	0,6800	valid	KN_4
	0,6697	valid	KM_1
	0,6803	valid	KM_2
	0,7251	valid	DT_1
	0,3059	valid	H_1
	0,3565	valid	H_2
	0,3449	valid	H_3
Normalitas	Normal (sig > 0,05)		
Var Xi	0,9388		
	0,8454		
	1,5924		
	1,1590		
	0,9800		
	0,7010		
	1,1287		
	1,8254		
	1,1590		
	1,0499		
	1,1598		
	1,0722		
	1,0717		

	1,0793
	1,0651
	0,4330
	0,4377
	0,5202
Var Total	128,5765
Reliabilitas	0,9088
Keterangan	Reliabel Sangat Tinggi ($0,80 < 1,00$)

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
,909	,906	18

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
KS1	38,98	113,484	,686	,787	,901
KS2	39,06	113,831	,708	,830	,900
KS3	38,72	111,068	,598	,736	,903
KS4	38,91	111,383	,706	,850	,900
KS5	38,98	113,175	,685	,613	,901
KS6	38,20	118,638	,506	,627	,906
KA1	38,81	118,467	,388	,516	,909
KA2	38,43	109,113	,625	,755	,903
KN1	38,91	112,827	,638	,641	,902
KN2	38,16	114,963	,572	,743	,904
KN3	39,13	113,023	,629	,808	,902
KN4	38,78	113,681	,626	,672	,902
KM1	39,18	113,925	,614	,747	,903
KM2	38,02	113,628	,626	,716	,902
DT1	39,01	112,670	,677	,748	,901
H1	39,78	124,444	,252	,568	,911
H2	39,72	123,666	,304	,663	,910
H3	39,68	123,456	,287	,529	,910

BIODATA PENULIS



Penulis dengan nama lengkap Alfie Fahrur Zubaidah, lahir di Jombang pada tanggal 29 Mei 1998. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara dari pasangan Bapak Farhan dan Ibu Ainur Rosyidah. Dalam riwayat pendidikannya, penulis telah menempuh pendidikan di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 21 Juwangan Surabaya (2002-2004), SDN Ngagel Rejo VII/402 Surabaya (2004-2005) yang dilanjutkan di MI Manbaul Ulum Bungah Gresik (2005-2010), MTs. Manbaul Ulum Gresik (2010-2013),

SMA Negeri 1 Sidayu Gresik (2013-2016). Penulis menempuh pendidikan sarjana di Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil Perencanaan dan Kebumihan, Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya melalui jalur SNMPTN dan terdaftar sebagai mahasiswa NRP. 3616100010/08211640000010 (2016-2020). Penulis pernah melakukan kegiatan kerja praktik pada Bidang Penataan Ruang Wilayah – Pemanfaatan Ruang Wilayah dan Pertanahan di Dinas Perumahan Rakyat, Kawasan Permukiman dan Cipta Karya Provinsi Jawa Timur Tahun 2019.

Selama masa kuliah, penulis aktif di organisasi, kepanitiaan dan pelatihan. Penulis pernah mengikuti *Study Excursion ITS Goes to Beyond* di Singapura 2019. Penulis pernah mengikuti pelatihan LKMM-TD hingga Pelatihan Pemandu LKMM-TD, Pelatihan ArcGIS dan Pelatihan Manajemen Organisasi UKM Rebana ITS. Dalam organisasi, penulis pernah menjadi Staff Keilmiahian Keprofesian HMPL ITS 2017/2018, Sekretaris II UKM Rebana ITS 2017, Sekretaris I UKM Rebana ITS 2018, Staff Kementerian Aksi Propaganda BEM ITS 2018, Sekretaris Kementerian Aksi Propaganda BEM ITS 2019. Penulis pernah menyusun KTI pada PKM Dikti-

terdani tahun 2017, 2018 dan 2020. Penulis pernah terlibat dalam kepanitiaan Danus dan *Sponsorship* Planopolis 2017, *Farewell* FTSP 2017, Gelar Karya Mahasiswa ITS Expo 2017, *Public Relation* UKM Expo 2018, *Humas-Sponsorship* Festival Banjari Se-Jawa Timur 2019 dan Koordinator Kesekretariatan Aksi Sepuluh Nopember (ASN) BEM ITS 2018-2019.

Penulis memiliki ketertarikan dalam bidang Transportasi, sehingga dalam Tugas Akhir penulis menyelesaikan penelitian dengan judul “Konsep Desain Jalur Pejalan Kaki Ramah Anak Pada Rute Berbasis *Footprint* Untuk Perjalanan Sekolah Di Kecamatan Rungkut Surabaya”. Segala saran dan kritik yang membangun serta diskusi lebih lanjut, penulis dapat dihubungi melalui email alfie.fz05@gmail.com atau alfiefzubaidah@gmail.com.

