

**Perencanaan Titik Lokasi Fasilitas Tempat Perhentian Bus  
Sekolah “Si Mas Ganteng”  
Di Kabupaten Tuban  
(Studi Kasus Rute 8 : Parengan-Soko-Rengel)**

**Planning Location Points for Facilities School Bus Stops "Si Mas Ganteng"  
In Tuban District  
(Case Study Route 8: Parengan-Soko-Rengel)**

**Cherita Yunillah Putri Fery<sup>1</sup>, Tri Yuli Andaru<sup>2</sup>, Erlina Indriasari<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Taruna Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan

<sup>2,3</sup>Dosen Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD

Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Jalan Raya Setu No. 89 Bekasi,

Jawa Barat 17520, Indonesia

Kementrian Perhubungan

\*E-mail: [cheritayunillahfy@gmail.com](mailto:cheritayunillahfy@gmail.com)

**ABSTRACT**

*The Tuban Regency Government provides free "Si Mas Ganteng" school bus service for students. The enthusiasm of the students made the school bus overloaded because the interest in using the school bus was very high. There is only 1 (one) fleet operating on route 8 of these school buses, because the limited number of fleets makes the load factor of high school buses, causing students who have not yet taken the bus to wait and fill the shoulder of the road. Conditions like this can endanger students and other road users. We can know the need for proper transportation facilities and infrastructure that is needed by the community, especially students, one of the infrastructure needed is a bus stop. On route 8 of these school buses, there is no school bus stop available, therefore it is necessary to plan the location of the school bus stop so that it can be planned for its builder. The analysis used in determining the location point of the school bus stop is by using analysis based on distance, land use, demand or passenger pockets, and trip generation. The planning of the location of the school bus stop that has been determined will be used as a proposal for the construction of the school bus stop in accordance with the Technical Guidelines standards.*

**Keywords:** *Overload, School Bus Stop, Location Point, Recommendation.*

**ABSTRAK**

Pemerintah Kabupaten Tuban menyediakan pelayanan bus sekolah “Si Mas Ganteng” secara gratis untuk pelajar. Antusiasme para pelajar membuat bus sekolah *overload* karena minat menggunakan bus sekolah sangat tinggi. Hanya ada 1 (satu) armada yang beroperasi pada rute 8 bus sekolah ini, karena terbatasnya jumlah armada membuat *load factor* bus sekolah tinggi, sehingga menyebabkan para pelajar yang belum naik bus akan menunggu dan memenuhi bahu jalan. Kondisi seperti ini dapat membahayakan para pelajar dan juga pengguna jalan lainnya. Dapat kita ketahui kebutuhan sarana dan prasarana transportasi yang layak sangat dibutuhkan masyarakat khususnya para pelajar, salah satu prasarana yang dibutuhkan yaitu tempat perhentian bus. Pada rute 8 bus sekolah ini belum tersedia tempat perhentian bus sekolah, maka dari itu dibutuhkan perencanaan titik lokasi tempat perhentian bus sekolah agar dapat direncanakan untuk pembangunnya. Analisis yang digunakan dalam penentuan titik lokasi tempat perhentian bus sekolah ini adalah dengan menggunakan analisis berdasarkan jarak, tata guna lahan, *demand* atau kantong penumpang, dan bangkitan perjalanan. Perencanaan titik lokasi tempat perhentian bus sekolah yang telah ditentukan akan dijadikan usulan untuk pembangunan tempat perhentian bus sekolah sesuai dengan standar Pedoman Teknis.

**Kata Kunci:** *Overload, Tempat Perhentian Bus Sekolah, Titik Lokasi, Usulan.*

## PENDAHULUAN

Di Kabupaten Tuban, salah satu bentuk aktivitas pergerakan terbanyak adalah bersekolah. Penggunaan transportasi untuk sekolah yang baik saat ini adalah pengoperasian bus sekolah, yang memiliki keuntungan lebih dibanding sarana transportasi lain, baik pribadi maupun transportasi umum lainnya. Pengoperasian bus sekolah di Kabupaten Tuban ini dapat dikatakan sangat baik, karena pemerintah sudah menyediakan 10 armada bus sekolah yang mana pada masing-masing kecamatan memiliki 1 armada dan tersebar pada 10 rute perjalanan yang melewati serta melayani langsung banyak sekolah di Kabupaten Tuban. Antusiasme para pelajar membuat bus sekolah *overload* dan karena terbatasnya jumlah armada membuat faktor muat kendaraan juga tinggi, sehingga menyebabkan para pelajar yang belum naik bus akan menunggu dan memenuhi bahu jalan. Kondisi seperti ini dapat membahayakan para pelajar dan juga pengguna jalan lainnya. Untuk pengoperasian bus sekolah ini juga diperlukan adanya sarana dan prasarana penunjang. Salah satu prasarana yang dibutuhkan yaitu tempat perhentian bus sekolah, salah satu nya adalah halte. Halte adalah tempat perhentian kendaraan penumpang umum untuk menaikkan dan/atau menurunkan penumpang yang dilengkapi dengan bangunan (Surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor 271 Tentang Pedoman Teknis Perencanaan Tempat Perhentian Kendaraan Umum, 1996).

Penentuan jumlah dan lokasi tempat perhentian bus/halte memiliki peran yang penting dalam penggunaan moda bus. Pembangunan halte yang tidak baik akan mengakibatkan bertambahnya permasalahan transportasi, sebab banyak masyarakat, khususnya para pelajar yang seharusnya menjadi target pengguna menjadi malas untuk menggunakan moda angkutan/bus sekolah karena kesulitan disaat akan memanfaatkan fasilitas yang ada. Pada rute 8 bus sekolah ini belum tersedia tempat perhentian bus sekolah, maka dari itu dibutuhkan perencanaan titik lokasi tempat perhentian bus sekolah agar dapat direncanakan untuk pembangunannya berdasarkan dengan Pedoman Teknis.

## METODE PENELITIAN

Tahap ini meliputi pengumpulan data yang dibutuhkan untuk digunakan sebagai input bagi proses analisis. Lokasi penelitian/survei ini dilakukan pada 3 kecamatan di Kabupaten Tuban, yaitu Kecamatan Parengan-Soko- Rengel yang merupakan rute 8 bus sekolah “Si Mas Ganteng”. Survei dilakukan pada saat dilaksanakannya Praktik Kerja Lapangan (PKL) selama 3 bulan di bulan februari-april. Bahan atau materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan data primer yang didapat dari hasil survei di lapangan dan data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait. Analisis data yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah analisis penataan dan kebutuhan tempat perhentian bus sekolah beserta dengan fasilitasnya sesuai standar teknis. Identifikasi/analisis yang dilakukan dalam menentukan kebutuhan tempat perhentian bus sekolah ini berdasarkan dengan SK Dirjen Perhubungan Darat No.271/HK.105/DRJD/96 dan Draft Pedoman Teknis Direktorat Bina Sistem Transportasi Perkotaan DITJEN Perhubungan Darat tahun 2006, yaitu :

1. Berdasarkan *demand* atau kantong penumpang.
2. Tata guna lahan tempat perhentian penumpang/pelajar.
3. Jarak antar tempat perhentian penumpang/pelajar.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Penataan dan Standarisasi Kebutuhan Tempat Perhentian Bus Sekolah

Untuk menentukan kebutuhan halte secara teknis, belum ada standar atau ukuran yang pasti dalam penentuan jumlah penumpang minimal pada perencanaan pembangunan halte di ruas jalan. Standarisasi penentuan jumlah penumpang yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor 271/HK.105/DRJD/96 tentang standar rancang bangun untuk daya tampung tempat perhentian bus/halte menggunakan kondisi biasa penumpang dapat menunggu dengan nyaman sebanyak 20 orang per halte. Penambahan standar/daya tampung penumpang ini dapat disesuaikan juga dengan kondisi lapangan atau seberapa besar tata guna lahan yang ada pada titik lokasi tempat perhentian yang telah ditentukan. Penentuan standar/daya tampung penumpang pada bus sekolah “Si Mas Ganteng” ini ditentukan menggunakan kantong penumpang setiap segmen pada rute 8 bus sekolah yang didapat dari Survei Dinamis (*On Bus*).

### Analisis Data Survei Dinamis (*Demand/Kantong Penumpang*)

Survei dinamis dilakukan untuk mendapatkan jumlah penumpang yang naik dan turun pada setiap segmen rute 8 yang dilewati oleh bus sekolah, sekaligus sebagai penentuan titik kantong penumpang/*demand*.

**Tabel 1.** Jumlah Naik - Turun Pelajar Tiap Segmen Berangkat

BERANGKAT (PAGI)							
Rute	No	Segmen		Penumpang		Jumlah Pnp Dalam Kend	Jumlah Pnp
				Naik	Turun	c=a-b	c=a+b
				(a)	(b)		
8 (PARENGAN-SOKO-RENGEL)	1	Simpang 3 Brangkal	Simpang 3 Ponco	21	0	21	21
	2	Simpang 3 Ponco	SMP N 1 Parengan	14	19	16	33
	3	SMP N 1 Parengan	SMA N 1 Soko	9	20	5	29
	4	SMA N 1 Soko	Simpang 3 Soko	4	0	9	4
	5	Simpang 3 Soko	SMP N 1 Soko	13	18	4	31
	6	SMP N 1 Soko	Simpang 4 Kebon Agung	8	0	12	8
	7	Simpang 4 Kebon Agung	Simpang 3 Pasar Legi Maibit	27	19	20	46
	8	Simpang 3 Pasar Legi Maibit	Simpang 3 Sawahan	25	0	45	25
	9	Simpang 3 Sawahan	SD N 1 Rengel	23	28	40	51
	10	SD N 1 Rengel	MAN 2 Tuban	7	18	29	25
	11	MAN 2 Tuban	SMP N 2 Rengel	4	20	13	24
	12	SMP N 2 Rengel	SMA N 1 Rengel	5	18	0	23

Sumber : Hasil Analisis 2024

**Tabel 2.** Jumlah Naik - Turun Pelajar Tiap Segmen Kembali

KEMBALI (SIANG)							
Rute	No	Segmen		Penumpang		Jumlah Pnp Dalam Kend	Jumlah Pnp
				Naik	Turun	c=a-b	c=a+b
				(a)	(b)		
8 (PARENGAN-SOKO-RENGEL)	1	SMA N 1 Rengel	SMP N 2 Rengel	11	0	11	11
	2	SMP N 2 Rengel	MAN 2 Tuban	13	0	24	13
	3	MAN 2 Tuban	SD N 1 Rengel	12	0	36	12
	4	SD N 1 Rengel	Simpang 3 Sawahan	23	22	37	45
	5	Simpang 3 Sawahan	Simpang 3 Pasar Legi Maibit	0	21	16	21
	6	Simpang 3 Pasar Legi Maibit	Simpang 4 Kebon Agung	19	25	10	44
	7	Simpang 4 Kebon Agung	SMP N 1 Soko	0	4	6	4
	8	SMP N 1 Soko	Simpang 3 Soko	17	12	11	29
	9	Simpang 3 Soko	SMA N 1 Soko	0	4	7	4
	10	SMA N 1 Soko	SMP N 1 Parengan	18	5	20	23
	11	SMP N 1 Parengan	Simpang 3 Ponco	19	16	23	35
	12	Simpang 3 Ponco	Simpang 3 Brangkal	0	23	0	23

Sumber : Hasil Analisis 2024

Dapat diketahui dari tabel di atas, jumlah naik – turun pelajar berangkat terbanyak yaitu pada segmen 9 (Simpang 3 Sawahan – SD N 1 Rengel) dan naik – turun pelajar kembali terbanyak yaitu pada segmen 4 (SD N 1 Rengel - Simpang 3 Sawahan). Untuk penentuan titik lokasi tempat perhentian bus sekolah dengan lindungan/halte yang akan dibangun menggunakan jumlah penumpang berangkat naik karena pada segmen bus berangkat sekolah merupakan titik teramai untuk menunggu bus sekolah yang akan dinaiki di pagi hari. Kemudian, pada segmen kembali/pulang akan diusulkan perencanaan tempat perhentian bus sekolah tanpa lindungan/rambu *bus stop* karena pada segmen kembali para pelajar tidak harus menunggu dengan waktu yang lama untuk dapat naik maupun turun dari bus sekolah.

### Penentuan Kebutuhan Tempat Perhentian Bus Sekolah

Penentuan kebutuhan ini dilakukan untuk menganalisis kebutuhan tempat perhentian bus sekolah. Penentuan yang digunakan untuk mencari kebutuhan tempat perhentian bus ini menggunakan analisis berdasarkan jarak dan tata guna lahan.

### Analisis Jarak Antar Tempat Perhentian Bus dan Tata Guna Lahan Berdasarkan SK Perhubungan Darat Nomor 271 Tahun 1996

Perhitungan kebutuhan tempat perhentian dihitung berdasarkan ruas jalan yang dilewati oleh bus sekolah. Berikut ini merupakan perhitungan kebutuhan tempat perhentian berdasarkan jarak dan tata guna lahan :

**Tabel 3.** Penentuan Jarak Antar Tempat Perhentian

Zona	Tata Guna Lahan	Lokasi	Jarak Tempat Henti (m)
1	Pusat kegiatan sangat padat : Pasar, pertokoan	CBD,Kota	200 - 300*
2	Padat : Perkantoran, Sekolah, Jasa	Kota	300 - 400
3	Permukiman	Kota	300 - 400
4	Campuran Padat : Perumahan, Sekolah, Jasa	Pinggiran	300 - 500
5	Campuran Jarang : Perumahan, Ladang, Sawah, Tanah Kosong	Pinggiran	500 - 1000

Sumber : SK Dirjen HubDat Nomor 271/HK.105/DRJD/96

**Keterangan :** \*) = jarak 200 m dipakai bila sangat diperlukan saja, sedangkan jarak umumnya 300 m.

### Analisis Kebutuhan Tempat Perhentian Bus Sekolah Berdasarkan Tata Guna Lahan

Pada wilayah studi rute 8 bus sekolah “Si Mas Ganteng” memiliki beragam tata guna lahan di setiap ruas jalan yang dilalui oleh bus sekolah. Berikut merupakan tabel tata guna lahan pada seluruh segmen di rute 8 bus sekolah “Si Mas Ganteng” .

**Tabel 4.** Hasil Analisis Kebutuhan Tempat Perhentian Berdasarkan Tata Guna Lahan

Rute	Segmen		Tata Guna Lahan
8 (PARENGAN-SOKO-RENGEL)	Simpang 3 Brangkal	Simpang 3 Ponco	Perumahan, Perkantoran, Jasa, Tanah kosong
	Simpang 3 Ponco	SMP N 1 Parengan	Perumahan, Pertokoan, Tanah kosong, Sekolah
	SMP N 1 Parengan	SMA N 1 Soko	Perumahan, Pertokoan, Tanah kosong, Sekolah
	SMA N 1 Soko	Simpang 3 Soko	Perumahan, Sekolah, Jasa
	Simpang 3 Soko	SMP N 1 Soko	Perumahan, Sekolah, Jasa
	SMP N 1 Soko	Simpang 4 Kebon Agung	Perumahan, Sekolah, Jasa
	Simpang 4 Kebon Agung	Simpang 3 Pasar Legi Maibit	Perumahan, Sekolah, Jasa
	Simpang 3 Pasar Legi Maibit	Simpang 3 Sawahan	Perumahan, Jasa/Pertokoan
	Simpang 3 Sawahan	SD N 1 Rengel	Perumahan, Sekolah, Jasa
	SD N 1 Rengel	MAN 2 Tuban	Perumahan, Sekolah, Ladang
	MAN 2 Tuban	SMP N 2 Rengel	Perumahan, Sekolah, Ladang
SMP N 2 Rengel	SMA N 1 Rengel	Perumahan, Sekolah, Jasa	

Sumber : Hasil Analisis 2024

### Analisis Kebutuhan Tempat Perhentian Bus Sekolah Berdasarkan Jarak

Berikut merupakan tabel kebutuhan tempat perhentian bus sekolah berdasarkan jarak tiap segmen yang didapat melalui survei tata guna lahan.

**Tabel 5.** Analisis Kebutuhan Tempat Perhentian Bus Sekolah Berdasarkan Jarak

Rute	Segmen		Panjang Segmen (m)	Jarak Standar Tata Guna Lahan (m)
8 (PARENGAN-SOKO-RENGEL)	Simpang 3 Brangkal	Simpang 3 Ponco	3300	1000
	Simpang 3 Ponco	SMP N 1 Parengan	2100	1000
	SMP N 1 Parengan	SMA N 1 Soko	7500	1000
	SMA N 1 Soko	Simpang 3 Soko	1200	500
	Simpang 3 Soko	SMP N 1 Soko	900	500

Rute	Segmen		Panjang Segmen (m)	Jarak Standar Tata Guna Lahan (m)
	SMP N 1 Soko	Simpang 4 Kebon Agung	3600	500
	Simpang 4 Kebon Agung	Simpang 3 Pasar Legi Maibit	2100	500
	Simpang 3 Pasar Legi Maibit	Simpang 3 Sawahan	2000	500
	Simpang 3 Sawahan	SD N 1 Rengel	1800	500
	SD N 1 Rengel	MAN 2 Tuban	2300	1000
	MAN 2 Tuban	SMP N 2 Rengel	950	1000
	SMP N 2 Rengel	SMA N 1 Rengel	1800	500

Sumber : Hasil Analisis 2024

## USULAN DAN REKOMENDASI

Jumlah tempat perhentian bus dan lokasinya sangat penting untuk tingkat penggunaan moda transportasi umum, terutama pada rute 8 bus sekolah “Si Mas Ganteng” di Kabupaten Tuban. Di bawah ini terdapat beberapa rekomendasi yang terdiri dari penentuan lokasi dan tipe/jenis tempat perhentian bus sekolah usulan, penentuan dimensi dan desain tempat perhentian bus sekolah usulan beserta fasilitasnya.

### Penentuan Usulan Perencanaan Kebutuhan Tempat Perhentian Bus Sekolah Berdasarkan Jarak dan Tata Guna Lahan

Berikut ini merupakan salah satu contoh perhitungan kebutuhan serta jarak antar tempat perhentian bus sekolah berdasarkan dengan jarak standar tempat perhentian dan tata guna lahan menurut standar pedoman teknis.

Segmen Simpang Brangkal – Simpang 3 Ponco

Panjang segmen : 3300 m  
Tata guna lahan : Perumahan, Petokoan, Tanah Kosong  
Standar Tempat Henti : 1000 m  
Jarak Min. dari persimpangan : 50 m  
*Farside & nearside* :  $50 \times 2 = 100$  m

$$\begin{aligned} \text{Kebutuhan Halte Ideal} &= \frac{\text{Panjang segmen} - \text{Jarak minimal dari persimpangan}}{\text{Standar tempat henti}} \\ &= \frac{3300 \text{ m} - 100 \text{ m}}{1000 \text{ m}} = 3,2 = 3 \text{ halte} \end{aligned}$$

Jadi, untuk perencanaan kebutuhan pembangunan tempat perhentian bus sekolah yang ideal berdasarkan jarak pada setiap segmen tetap disesuaikan dengan *demand* dan tata guna lahan disetiap ruas jalan tersebut. Jumlah pembangunan dapat disesuaikan dengan tingkat permintaan pada masing-masing lokasi tempat perhentian sebagai prioritas pembangunan. Apabila kebutuhan tempat perhentian tidak sesuai dengan *demand* dan tata guna lahan yang ada, maka akan direncanakan usulan kebutuhan tempat perhentian tanpa perlindungan/rambu *bus stop*. Pada segmen kembali/pulang bus sekolah rute 8 akan diusulkan perencanaan tempat perhentian bus sekolah tanpa perlindungan berupa rambu *bus stop*.

**Tabel 6.** Penentuan Perencanaan Kebutuhan Tempat Perhentian Bus Sekolah Berdasarkan jarak dan Tata Guna Lahan

Rute	Segmen		Jml Pnp (Demand)	Tata Guna Lahan	Kebutuhan Tempat Perhentian Bus Sekolah	Usulan Tempat Perhentian Bus Sekolah
8 (PARENGAN-SOKO-RENGEL)	Simpang 3 Brangkal	Simpang 3 Ponco	21	Perumahan, Perkantoran, Jasa, Tanah kosong	3	2
	Simpang 3 Ponco	SMP N 1 Parengan	33	Perumahan, Pertokoan, Tanah kosong, Sekolah	2	1
	SMP N 1 Parengan	SMA N 1 Soko	29	Perumahan, Pertokoan, Tanah kosong, Sekolah	7	1
	SMA N 1 Soko	Simpang 3 Soko	4	Perumahan, Sekolah, Jasa	2	1
	Simpang 3 Soko	SMP N 1 Soko	31	Perumahan, Sekolah, Jasa	2	1
	SMP N 1 Soko	Simpang 4 Kebon Agung	8	Perumahan, Sekolah, Jasa	7	1
	Simpang 4 Kebon Agung	Simpang 3 Pasar Legi Maibit	46	Perumahan, Sekolah, Jasa	4	1
	Simpang 3 Pasar Legi Maibit	Simpang 3 Sawahan	25	Perumahan, Jasa/Pertokoan	4	1
	Simpang 3 Sawahan	SD N 1 Rengel	51	Perumahan, Sekolah, Jasa	4	1
	SD N 1 Rengel	MAN 2 Tuban	25	Perumahan, Sekolah, Ladang	2	1
	MAN 2 Tuban	SMP N 2 Rengel	24	Perumahan, Sekolah, Ladang	1	1
	SMP N 2 Rengel	SMA N 1 Rengel	23	Perumahan, Sekolah, Jasa	3	1

Sumber : Hasil Analisis 2024

### Usulan Titik Lokasi Tempat Perhentian Bus Sekolah

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan tempat perhentian bus sekolah tiap segmen, maka ditentukan perencanaan titik lokasi penempatan tempat perhentian bus sekolah berdasarkan kantong penumpang dan jarak tata guna lahan.

**Tabel 7.** Usulan Penentuan Titik Lokasi Tempat Perhentian Dengan Lindungan/Halte Bus Sekolah (Berangkat)

Rute 8 Bus Sekolah (PARENGAN-SOKO-RENGEL)			Kebutuhan Ideal Tempat Perhentian Bus Sekolah	Usulan Titik Lokasi Tempat Perhentian Bus Sekolah	Status Jalan	Tipe Jalan	Tata Guna Lahan	Titik Koordinat Usulan Tempat Perhentian Bus Sekolah	Usulan Tempat Perhentian Bus Sekolah
Segmen 1	Simpang 3 Brangkal	Simpang 3 Ponco	2	Jl. Cokrokusumo (60 meter setelah persimpangan) dan Jl. Raya Ponco Soko (di depan Kantor Desa Sucharjo)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Perkantoran, Jasa, Tanah kosong	7°08'50"S, 111°85'02"E dan 7°10'52"S, 111°86'10"E	Halte yang tidak dengan teluk bus
Segmen 2	Simpang 3 Ponco	SMP N 1 Parengan	1	Jl. Raya Ponco Soko (di depan SMP N 1 Parengan)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Pertokoan, Tanah kosong, Sekolah	7°10'62"S, 111°86'63"E	Halte yang terpadu dengan fasilitas penyebrangan pejalan kaki

Segmen 3	SMP N 1 Parengan	SMA N 1 Soko	1	Jl. Mentoro (di seberang SMA N 1 Soko)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Pertokoan, Tanah kosong, Sekolah	7°11'52"S, 111°93'23"E	Halte yang terpadu dengan fasilitas penyebrangan pejalan kaki dan tidak dengan teluk bus
Segmen 4	SMA N 1 Soko	Simpang 3 Soko	1	Jl. Raya Soko (60 meter setelah persimpangan)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Sekolah, Jasa	7°11'72"S, 111°94'36"E	Halte tidak dengan teluk bus
Segmen 5	Simpang 3 Soko	SMP N 1 Soko	1	Jl. Raya Soko (di depan SMP N 1 Soko)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Sekolah, Jasa	7°11'16"S, 111°94'87"E	Halte yang terpadu dengan fasilitas penyebrangan pejalan kaki dan tidak dengan teluk bus
Segmen 6	SMP N 1 Soko	Simpang 4 Kebon Agung	1	Jl. Logawe (80 meter setelah persimpangan)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Sekolah, Jasa	7°08'66"S, 111°97'06"E	Halte yang tidak dengan teluk bus
Segmen 7	Simpang 4 Kebon Agung	Simpang 3 Pasar Legi Maibit	1	Jl. Ps. Legi (di depan Pondok Pesantren Matholpul Anwar)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Sekolah, Jasa	7°07'36"S, 111°98'14"E	Halte yang tidak dengan teluk bus
Segmen 8	Simpang 3 Pasar Legi Maibit	Simpang 3 Sawahan	1	Jl. Raya Rengel (150 meter setelah persimpangan)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Jasa/Pertokoan	7°06'75"S, 111°99'33"E	Halte yang tidak dengan teluk bus
Segmen 9	Simpang 3 Sawahan	SD N 1 Rengel	1	Jl. Raya Rengel (di depan SD N 1 Rengel)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Sekolah, Jasa	7°06'07"S, 112°00'68"E	Halte yang terpadu dengan fasilitas penyebrangan pejalan kaki dan tidak dengan teluk bus
Segmen 10	SD N 1 Rengel	MAN 2 Tuban	1	Jl. Raya Beron (di depan MAN 2 Tuban)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Sekolah, Ladang	7°04'.98"S, 112°02'.27"E	Halte yang terpadu dengan fasilitas penyebrangan pejalan kaki dan tidak dengan teluk bus
Segmen 11	MAN 2 Tuban	SMP N 2 Rengel	1	Jl. Raya Beron (di depan SMP N 2 Rengel)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Sekolah, Ladang	7°05'.07"S, 112°03'.12"E	Halte yang terpadu dengan fasilitas penyebrangan pejalan kaki dan tidak dengan teluk bus
Segmen 12	SMP N 2 Rengel	SMA N 1 Rengel	1	Jl. Raya Banjaragung (di depan SMA N 1 Rengel)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Sekolah, Jasa	7°04'.36"S, 112°04'52"E	Halte yang terpadu dengan fasilitas penyebrangan pejalan kaki

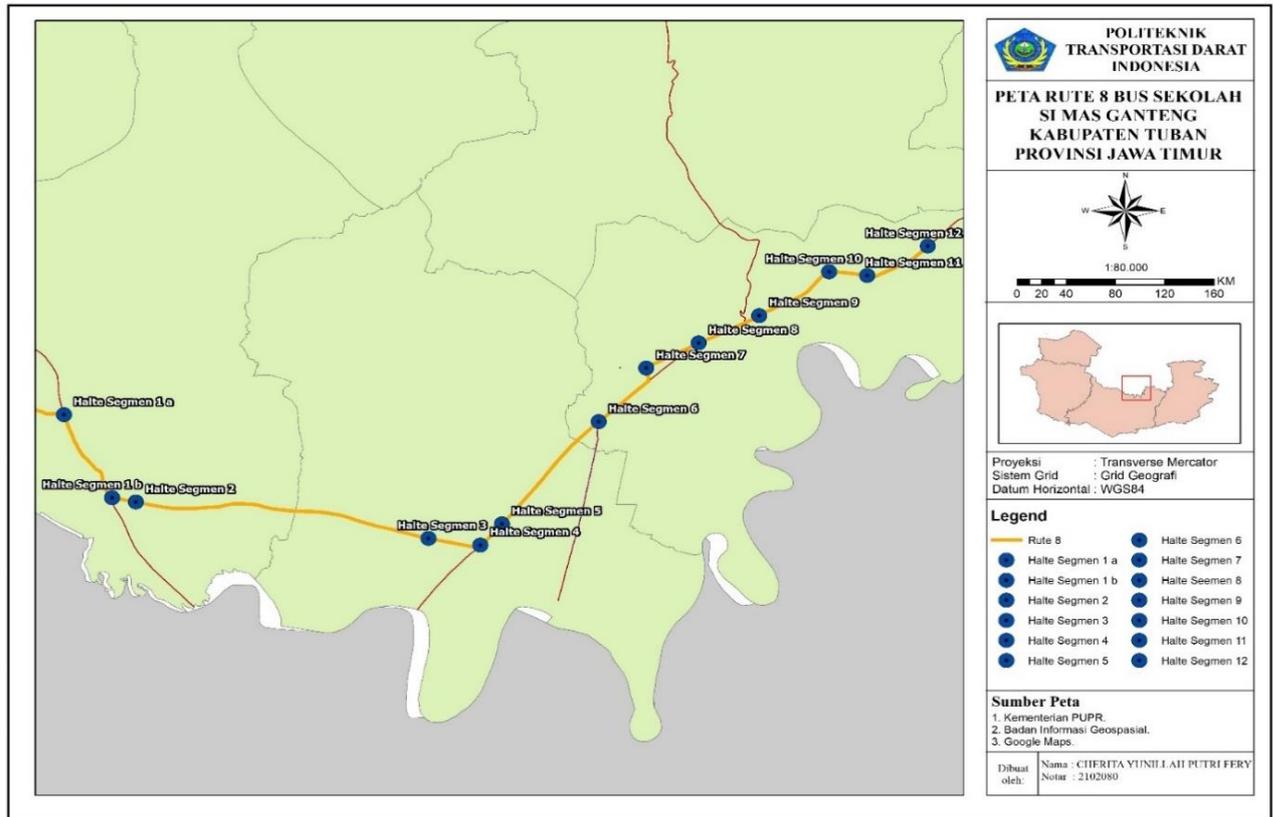
Sumber : Hasil Analisis 2024

**Tabel 8.** Usulan Penentuan Titik Lokasi Tempat Perhentian Tanpa Lindungan/Rambu Bus Sekolah (Kembali)

Rute 8 Bus Sekolah (PARENGAN-SOKO-RENGEL)			Kebutuhan Ideal Tempat Perhentian Bus Sekolah	Usulan Titik Lokasi Tempat Perhentian Bus Sekolah	Status Jalan	Tipe Jalan	Tata Guna Lahan	Titik Koordinat Usulan Tempat Perhentian Bus Sekolah	Usulan Tempat Perhentian Bus Sekolah
Segmen 1	SMA N 1 Rengel	SMP N 2 Rengel	1	Jl. Raya Banjaragung (di seberang SMA N 1 Rengel)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Sekolah, Jasa	7°04'37"S, 112°04'51"E	TPB dengan rambu petunjuk (bus stop)
Segmen 2	SMP N 2 Rengel	MAN 2 Tuban	1	Jl. Raya Beron (di seberang SMP N 2 Rengel)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Sekolah, Ladang	7°05'12"S, 112°03'12"E	TPB dengan rambu petunjuk (bus stop)
Segmen 3	MAN 2 Tuban	SD N 1 Rengel	1	Jl. Raya Beron (di seberang MAN 2 Tuban)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Sekolah, Ladang	7°05'02"S, 112°02'28"E	TPB dengan rambu petunjuk (bus stop)
Segmen 4	SD N 1 Rengel	Simpang 3 Sawahan	1	Jl. Raya Rengel (di depan Kantor Kecamatan Rengel)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Sekolah, Jasa	7°06'09"S, 112°00'69"E	TPB dengan rambu petunjuk (bus stop)
Segmen 5	Simpang 3 Sawahan	Simpang 3 Pasar Legi Maibit	1	Jl. Raya Rengel (150 meter setelah persimpangan)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Jasa/Pertokoan	7°06'76"S, 111°99'33"E	TPB dengan rambu petunjuk (bus stop)
Segmen 6	Simpang 3 Pasar Legi Maibit	Simpang 4 Kebon Agung	1	Jl. Ps. Legi (di samping Toko Mukti Cell)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Sekolah, Jasa	7°07'35"S, 111°98'15"E	TPB dengan rambu petunjuk (bus stop)
Segmen 7	Simpang 4 Kebon Agung	SMP N 1 Soko	1	Jl. Logawe (80 meter setelah persimpangan)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Sekolah, Jasa	7°08'69"S, 111°97'06"E	TPB dengan rambu petunjuk (bus stop)
Segmen 8	SMP N 1 Soko	Simpang 3 Soko	1	Jl. Raya Soko (di seberang SMP N 1 Soko)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Sekolah, Jasa	7°11'18"S, 111°94'89"E	TPB dengan rambu petunjuk (bus stop)
Segmen 9	Simpang 3 Soko	SMA N 1 Soko	1	Jl. Raya Soko (60 meter setelah persimpangan)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Sekolah, Jasa	7°11'71"S, 111°94'39"E	TPB dengan rambu petunjuk (bus stop)
Segmen 10	SMA N 1 Soko	SMP N 1 Parengan	1	Jl. Mentoro (di depan SMA N 1 Soko)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Pertokoan, Tanah kosong, Sekolah	7°11'53"S, 111°93'22"E	TPB dengan rambu petunjuk (bus stop)
Segmen 11	SMP N 1 Parengan	Simpang 3 Ponco	1	Jl. Raya Ponco Soko (di seberang SMP N 1 Parengan)	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Pertokoan, Tanah kosong, Sekolah	7°10'56"S, 111°86'63"E	TPB dengan rambu petunjuk (bus stop)
Segmen 12	Simpang 3 Ponco	Simpang 3 Brangkal	2	Jl. Cokrosumo (60 meter setelah persimpangan) dan Jl. Raya	Jalan Provinsi	2/2 TT	Perumahan, Pertokoan, Tanah kosong, Sekolah	7°10'55"S, 111°86'12"E dan 7°08'50"S, 111°84'98"E	TPB dengan rambu petunjuk (bus stop)

				Ponco Soko (di depan SD N Suciharjo)					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Sumber : Hasil Analisis 2024



Gambar 1. Peta Usulan Lokasi Tempat Perhentian Bus Sekolah

### Usulan Penentuan Dimensi Desain Tempat Perhentian Bus Sekolah

Untuk menghitung dimensi menggunakan standar ruang gerak per penumpang berdasarkan SK. Dirjen Perhubungan Darat No. 271/HK.105/DRJD/96 tentang pedoman teknis perkerayaan tempat perhentian kendaraan umum, dimensi ukuran minimal halte untuk yang ditetapkan adalah 4 m x 2 m. Ruang gerak bebas penumpang pada halte adalah 0,9 m x 0,6 m per penumpang atau dengan luas 0,54 m<sup>2</sup>. Di bawah ini merupakan salah satu contoh perhitungan penentuan dimensi desain tempat perhentian dengan lindungan (halte) bus sekolah.

Simpang 3 Brangkal – Simpang 3 Ponco

Panjang Segmen	: 3300 m
Jumlah Penumpang	: 21
Standar Ruang Gerak Bebas	: 0,54 m <sup>2</sup>
Lebar Minimal Halte	: 2 m
Luas Halte	: = Ruang gerak bebas x Jumlah penumpang = 0,54 m <sup>2</sup> x 21 = 11,34 = 11 m <sup>2</sup>
Panjang Segmen	: = $\frac{\text{Luas Halte}}{\text{Lebar Minimal}}$ = $\frac{11 \text{ m}^2}{2 \text{ m}}$ = 5,5 = 6 m

Jadi, dimensi halte pada segmen 1 ini adalah 6 m x 2 m.

Dari hasil contoh perhitungan di atas, dapat diketahui bahwa dimensi halte akan berbeda di tiap segmen. Hal ini karena dimensi didapatkan dari hasil perhitungan luas halte (jumlah penumpang x ruang gerak bebas penumpang) dimana jumlah penumpang di tiap segmen itu berbeda. Ukuran dimensi segmen yang belum memenuhi standar disesuaikan dengan standar minimum lindungan agar mendapatkan hasil sesuai standar dan maksimal.

**Tabel 9.** Usulan Penentuan Dimensi Halte

Rute	No	Segmen		Jumlah Pnp	Luas Halte Berdasarkan Ruang Gerak Bebas Pnp (m <sup>2</sup> )	Luas Minimal Halte (m <sup>2</sup> )	Dimensi Halte (m)	Usulan Dimensi Halte (m)
8 (PARENGAN-SOKO-RENGEL)	1	Simpang 3 Brangkal	Simpang 3 Ponco	21	11	2	6 x 2	6 x 2
	2	Simpang 3 Ponco	SMP N 1 Parengan	14	8	2	4 x 2	4 x 2
	3	SMP N 1 Parengan	SMA N 1 Soko	9	5	2	3 x 5	4 x 2
	4	SMA N 1 Soko	Simpang 3 Soko	4	2	2	1 x 2	4 x 2
	5	Simpang 3 Soko	SMP N 1 Soko	13	7	2	4 x 2	4 x 2
	6	SMP N 1 Soko	Simpang 4 Kebon Agung	8	4	2	2 x 2	4 x 2
	7	Simpang 4 Kebon Agung	Simpang 3 Pasar Legi Maibit	27	8	2	8 x 2	8 x 2
	8	Simpang 3 Pasar Legi Maibit	Simpang 3 Sawahan	25	14	2	7 x 2	7 x 2
	9	Simpang 3 Sawahan	SD N 1 Rengel	23	12	2	6 x 2	6 x 2
	10	SD N 1 Rengel	MAN 2 Tuban	7	4	2	2 x 2	4 x 2
	11	MAN 2 Tuban	SMP N 2 Rengel	4	2	2	1 x 2	4 x 2
	12	SMP N 2 Rengel	SMA N 1 Rengel	5	2	2	2 x 2	4 x 2

Sumber : Hasil Analisis 2024

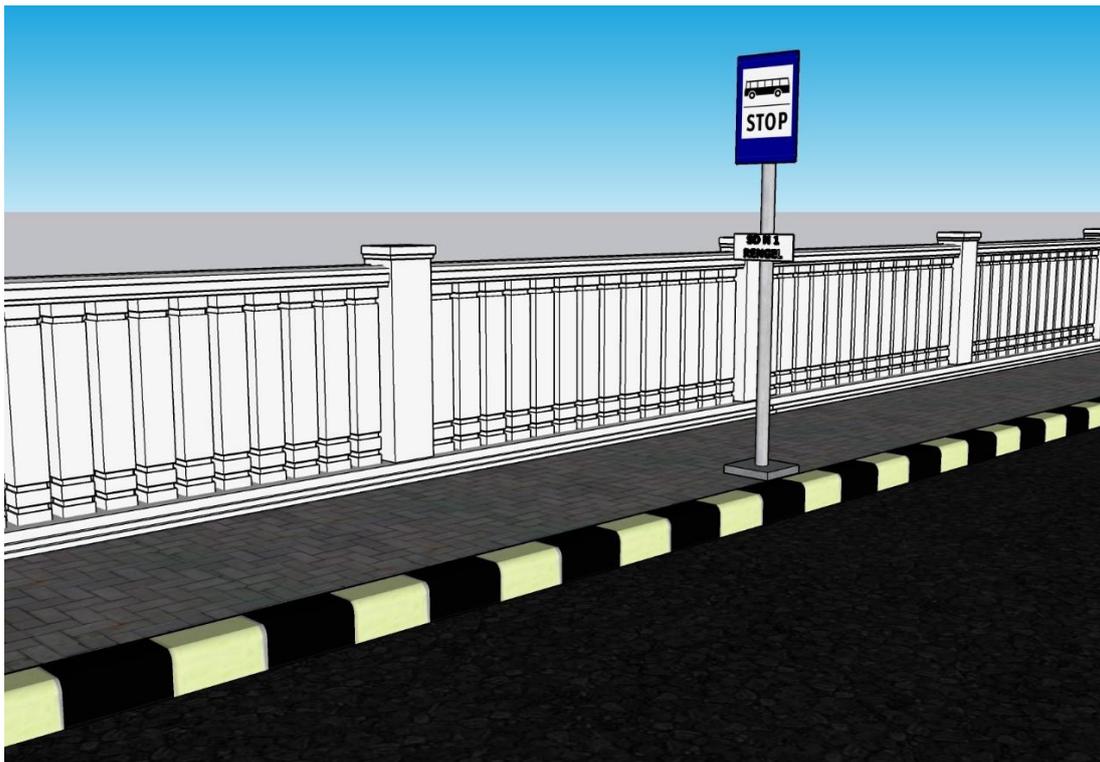
### Usulan Desain Tempat Perhentian Bus Sekolah

1. Desain fasilitas tempat perhentian dengan lindungan/halte ini memiliki dimensi panjang 4 m, lebar 2 m, tinggi 2,5 m yang telah dilengkapi dengan identitas halte, papan informasi, lampu penerangan, tempat duduk, pagar pengaman, dan tempat sampah. Identitas halte bermanfaat untuk mengetahui nama halte tersebut, nama halte biasanya tergantung pada Lokasi halte tersebut. Contohnya adalah halte yang berada di dekat sekolah, maka nama halte tersebut adalah halte SMA N 1 Soko. Papan informasi trayek adalah fasilitas yang penting dikarenakan untuk memberikan informasi terkait rute trayek yang melewati halte atau ruas jalan tersebut. Tempat duduk pada desain halte usulan ini dirancang agar para penumpang dapat duduk dengan nyaman, dan untuk penumpang yang tidak mendapatkan tempat duduk dapat menggunakan ruang halte yang ada untuk menunggu. Pagar pada halte ini berguna untuk mencegah terjadinya kecelakaan dan sebagai penertib agar penumpang/pelajar dapat antri pada saat akan memasuki angkutan/bus sekolah.



**Gambar 2.** Visualisasi Usulan Halte

2. Desain fasilitas tempat perhentian tanpa perlindungan bus sekolah memiliki fasilitas berupa rambu petunjuk /*bus stop* dan identitas tempat pemberhentian. Identitas tempat pemberhentian yang tersedia berada dibawah papan rambu petunjuk tempat pemberhentian. Adapun ukuran tiang yaitu 1,75 m dan papan rambu 0,6 m. fasilitas tempat pemberhentian disediakan sebagai tempat untuk naik dan turun penumpang selain dengan fasilitas halte.



**Gambar 3.** Visualisasi Usulan Rambu *Bus Stop*

## KESIMPULAN

1. Terdapat kurang lebih 41 (empat puluh satu) titik potensial sebagai tempat perhentian angkutan umum berdasarkan jarak dan tata guna lahan sesuai dengan SK Dirjen Perhubungan Darat No. 271/HK.105/DRJD/96. Dengan menerapkan metode pemilihan lokasi yang mempertimbangkan kriteria tata guna lahan, kantong penumpang, jarak antar tempat perhentian, dan lokasi sedekat mungkin dengan perumahan serta sekolah, maka terpilihlah 13 (tiga belas) lokasi tempat perhentian bus sekolah yang layak untuk dibangun menurut lokasi yang ideal.
2. Dengan memperhatikan tata guna lahan, jarak antar tempat perhentian, dan *demand*/kantong penumpang, diperoleh jenis perhentian bus sekolah yang tepat untuk dibangun, yaitu :
  - a. Pada segmen berangkat bus sekolah diusulkan untuk perencanaan pembangunan tempat perhentian dengan lindungan berupa halte bus sekolah yang dilengkapi dengan fasilitas penyebrangan pejalan kaki.
  - b. Pada segmen Kembali bus sekolah diusulkan untuk perencanaan pembangunan tempat perhentian tanpa lindungan berupa tempat pemberhentian bus/rambu *bus stop*.
3. Berdasarkan analisis perhitungan dimensi halte sesuai dengan standar ruang gerak bebas penumpang, didapatkan dimensi halte pada masing-masing segmen. Perhitungan dimensi halte pada segmen yang belum memenuhi standar, diusulkan untuk menggunakan dimensi halte sesuai dengan standar ruang gerak bebas sesuai dengan SK Dirjen Perhubungan Darat No. 271/HK.105/DRJD/96 yaitu 4 m x 2 m.

## SARAN

1. Untuk meningkatkan pelayanan bus sekolah "Si Mas Ganteng" di Kabupaten Tuban, maka sangat diperlukan pengadaan fasilitas tempat perhentian bus sekolah yaitu halte dan tempat pemberhentian bus (rambu *bus stop*) agar fasilitas lebih lengkap dan para pelajar dapat lebih nyaman serta aman ketika menunggu bus sekolah.
2. Untuk penempatan letak fasilitas tempat perhentian bus sekolah dapat disesuaikan dengan hasil analisis penentuan lokasi, dengan harapan prasarana yang dibangun dapat berfungsi secara optimal sebagai tempat untuk menunggu serta menaikkan dan menurunkan penumpang/pelajar sekolah.
3. Untuk dapat menggunakan desain usulan tempat perhentian yang telah ditentukan berdasarkan Pedoman Teknis sesuai dengan SK Dirjen Perhubungan Darat No. 271/HK.105/DRJD/96.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Sebagai ungkapan rasa Syukur, peneliti mengucapkan terima kasih kepada orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan serta doa. Bapak Ir. Tri Yuli Andaru, M.Si., dan Ibu Erlina Indriasari, S.SiT., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan langsung terhadap peneliti, Dinas Perhubungan Kabupaten Tuban dan Alumni ALL Dinas Perhubungan Kabupaten Tuban yang telah membimbing dan mengarahkan dalam pengumpulan data, rekan-rekan Tim PKL Kabupaten Tuban yang berperan dalam pengambilan data penelitian ini, dan pihak-pihak lain yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

## REFERENSI

- Surat Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor 271 Tentang Pedoman Teknis Perekayasaan Tempat Perhentian Kendaraan Umum (1996).*
- Draft Pedoman Teknis Angkutan Bus Kota dengan Sistem Jalur Khusus Bus (JKB/BUSWAY). 2006. Direktorat Bina Sistem Transportasi Perkotaan Ditjen Perhubungan Darat.*
- Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Sekolah Direktur Jenderal Perhubungan Darat. 2007. Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Darat .*
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. 2009.*
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 10 tentang Standar Pelayanan Minimal Angkutan Massal Berbasis Jalan. 2012.*
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. 2013.*
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 2014 tentang angkutan jalan. 2014.*
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 98 tentang Penyediaan Aksesibilitas pada Pelayanan Jasa Transportasi Publik Bagi Pengguna Jasa Berkebutuhan khusus. 2017.*
- Demi, D., Ernawati, & Andreswari, D. (n.d.). *PENENTUAN LOKASI HALTE BUS SEKOLAH DI KOTA BENGKULU MENGGUNAKAN METODE FUZZY MULTY CRITERIA DECISION MAKING (FMCDM).*
- Miro, Fidel. 2005. *Perencanaan Transportasi untuk Mahasiswa, Perencana, dan Praktisi.* Ciracas, Jakarta: Erlangga.
- Munawar, Ahmad. 2005. *Dasar-dasar Teknik Transportasi.* Disunting oleh Mukhlis Baron. Yogyakarta: Beta Offset.
- Rusmandani, P., Setiawan, R. S., & Unzilairrizqi, Y. E. R. (2020). *EVALUASI FASILITAS HALTE DAN PENENTUAN KEBUTUHAN HALTE DI KOTA TEGAL.* *Jurnal Keselamatan Transportasi Jalan*, 7 (No.1), 40–58.
- Tim Praktek Kerja Lapangan Tuban. 2024. “Laporan Umum Manajemen Transportasi Jalan di Kabupaten Tuban dan Identifikasi Permasalahannya.” Bekasi.