

**KONSEP PENATAAN TRANSPORTASI
(STUDI KASUS: TERMINAL PURABAYA, SURABAYA-SIDOARJO)**

Siti Nuurlaily Rukmana¹⁾, Lilatul Maghfiroh¹⁾ dan Sofyan Efendi¹⁾

¹⁾ Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota; Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Kota
Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
Email : nuurlailyrukmana@gmail.com

Abstrak

Sistem transportasi memiliki komponen utama yaitu jaringan jalan, terminal dan sarana transportasi. Penelitian ini fokus pada penataan terminal Purabaya, Surabaya-Sidoarjo. Isu-isu yang ada di terminal Purabaya yaitu kurang optimalnya kinerja operasional terminal seperti fasilitas penunjang dan masih adanya kemacetan di pintu keluar terminal. Tujuan dari penelitian ini (1) Menganalisis tingkat pelayanan jalan di sekitar terminal (2) Mengevaluasi kinerja operasional terminal, dan (3) Menganalisis potensi dan masalah di kawasan terminal. Proses analisis ini dapat dilakukan dengan menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif dan deskriptif evaluatif. Hasil dari analisis penelitian ini bahwa: Pertama, tingkat pelayanan jalan di sekitar terminal adalah "F" yang artinya terjadi antrian kendaraan yang panjang, Kedua, Berdasarkan hasil evaluasi kinerja terminal Purabaya bahwa saat ini kondisi fasilitas baik dimana 90% untuk fasilitas utama dan 80% fasilitas penunjang. Ketiga, potensi dan masalah yang terjadi di wilayah studi yaitu tidak hanya letaknya yang strategis tetapi juga pada dampak terjadinya kemacetan dan kondisi fasilitas yang beberapa belum optimal. Oleh karena itu, konsep yang ditawarkan adalah penggunaan traffic light, pembangunan jalur khusus untuk bus.

Kata kunci : Kemacetan, Terminal, Transportasi

Abstract

Transportation system has the main component such as road network, terminal and its facilities. This research focuses on Purabaya Terminal, Surabaya-Sidoarjo. Today, the issues on Terminal is currently better than before. However, the operational performance is still not well i.e a congestion at the exit terminal. To achieved this research, there are some objective such as (1) Analyzing the level of service (2) evaluating the terminal operational performance and (3) analyzing the potentials and problems. The method of this research is descriptive – quantitative dan descriptive-evaluative. Therefore, the results of this research are: 1st, the level of service in surrounding Purabaya Terminal is "F". It means that the amount of congestion is high. 2nd, Based on analysis, the terminal operational performance is well such as 90% for main facility and 80% for supporting faciity. 3rd, the result of potentials and problems in this study focus on congestion and facilitate. So, the concepts of this research are using a traffic light and constructing a special line for buses.

Keywords: Congestion, Terminal, Transportation

PENDAHULUAN

Tujuan dari transportasi ini yaitu untuk memberikan mobilitas baik barang/orang guna melakukan aktifitasnya. Aktifitas disini salah satunya yaitu pergerakan orang dari rumah ke tempat kerja, pendidikan, dll. Selain itu, menurut (Iles, 2005) bahwa transportasi tidak hanya digunakan untuk memindahkan orang dari tempat tinggalnya ke tempat aktivitasnya tetapi juga memindahkan barang dari tempat produksi ke tempat yang dibutuhkan.

Sistem transportasi memiliki komponen utama yaitu jaringan jalan, terminal dan sarana transportasi yaitu berupa jenis kendaraan (Kodoatie, 2003). Penelitian ini hanya fokus pada terminal. Menurut definisinya terminal merupakan suatu stasiun tempat pemberangkatan atau pemberhentian terakhir atau persinggahan kendaraan lain seperti kereta api, pesawat, dll (Adisasmita, 2014). Fungsi utama dari terminal adalah menyediakan fasilitas untuk masuk dan keluar bagi penumpang maupun barang menuju dan dari suatu sistem transportasi.

Terminal Purabaya (Bungurasih) secara administrasi terletak di Kecamatan Waru Kabupaten Sidoarjo. Dipilihnya lokasi tersebut karena memiliki akses yang strategis yaitu sebagai pintu masuk ke kota Surabaya serta

berada pada jalur keluar kota Surabaya arah timur selatan dan barat. Hal ini yang disebut terminal sebagai sarana penghubung transportasi (Khisty, 2005). Sistem pengelolaan Terminal Purabaya yaitu dilakukan oleh Pemerintah Kota Surabaya. Berdasarkan Perda Kota Surabaya No 12/2014 bahwa terminal ini merupakan tipe A dengan luas lahan 12 km², dimana melayani Angkutan Antar Kota Antar Propinsi (AKAP), Angkutan Antar Kota Dalam Propinsi (AKDP), dan Angkutan Kota.

Permasalahan-permasalahan yang sering muncul dalam terminal biasanya berupa kurang optimalnya fasilitas penunjang dan terjadinya kemacetan yang disebabkan adanya penumpukan bus khususnya di pintu keluar Terminal Purabaya.

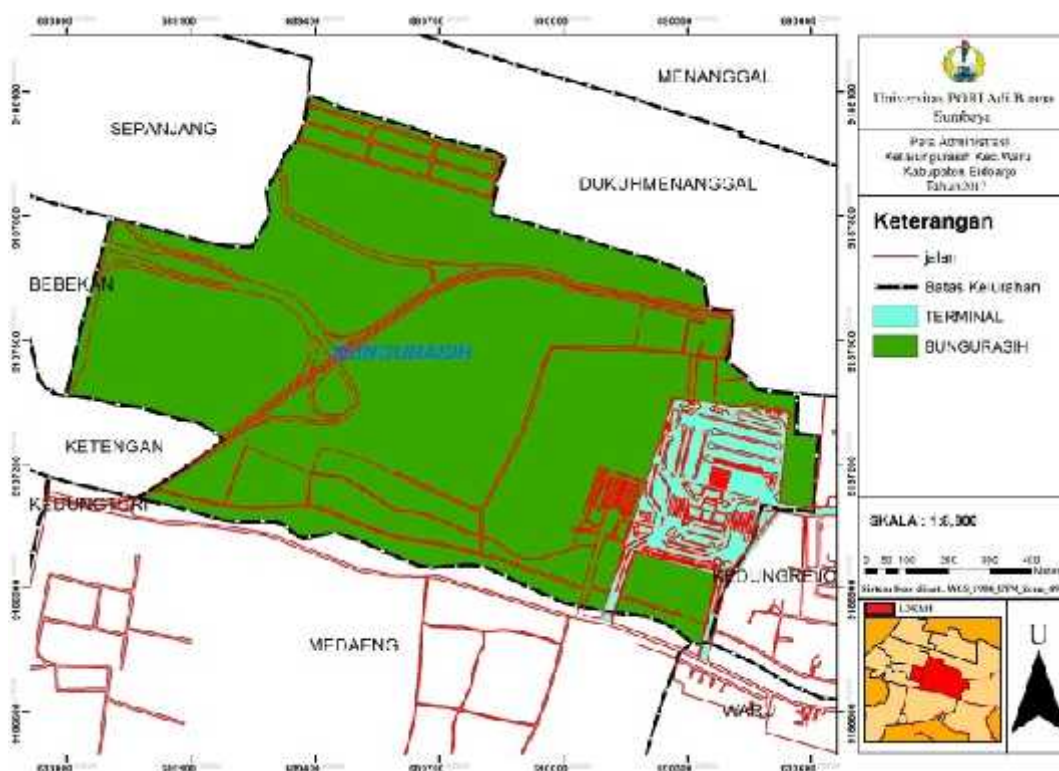
Tujuan penelitian ini (1) menganalisis tingkat pelayanan lalu lintas di sekitar terminal Purabaya (2) Menganalisis evaluasi kinerja operasional terminal dan (3) analisis potensi & masalah terminal Purabaya. Penelitian ini fokus pada Terminal Purabaya (Gambar 1), dimana secara administrasi sebagai berikut:

Utara : Kelurahan Dukuh Menanggal

Timur : Kelurahan Gedungrejo

Selatan : Kelurahan Medaeng

Barat : Kelurahan Bungurasih



Gambar 1. Peta Administrasi Wilayah Studi

METODE

1. Pengumpulan Kebutuhan Data

Pengumpulan data merupakan serangkaian data-data yang diperlukan untuk

melakukan analisis sehingga dapat mencapai tujuan yang diharapkan. Pengumpulan kebutuhan data dapat dilihat pada tabel 1:

Tabel 1 Pengumpulan Kebutuhan Data

NO	JENIS DATA	MEDIA
1.	Dokumentasi/Foto Mapping	Observasi
2.	Data kondisi fisik terminal	Observasi
3.	Data sistem jaringan jalan	Observasi
	a. Ruas jalan	
	b. Volume kendaraan	
4.	Data kinerja operasional terminal	a. Observasi
	a. Kesesuaian lokasi	b. Wawancara
	b. Kapasitas terminal	c. Kuesioner
	c. Waktu tunggu penumpang	
	d. Waktu tunggu kendaraan	
	e. Kesesuaian fasilitas terminal	
	f. Sirkulasi terminal	
	g. Kelembagaan	

2. Metode Analisis

Metode analisis ini merupakan tindak lanjut dari pengumpulan data, dimana dalam

kegiatan ini merupakan tahapan untuk menganalisis data. Untuk lebih jelasnya terkait dengan metode analisis dapat dilihat di tabel 2

Tabel 2 Metode Analisis

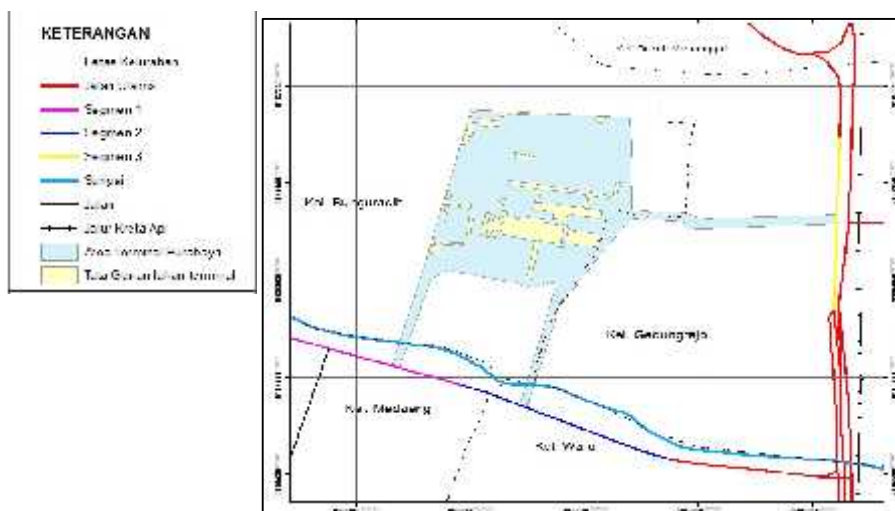
Sasaran Penelitian	Teknik	Output
Menghitung tingkat pelayanan lalu lintas di sekitar terminal Purabaya	Analisis deskriptif kuantitatif	Mengetahui tingkat pelayanan (LOS) lalu lintas di sekitar terminal Purabaya
Menganalisis dan menilai tingkat kinerja operasional terminal Purabaya	Analisis deskriptif kuantitatif dan deskriptif evaluatif	Menghitung dan mengevaluasi antara kondisi eksisting dengan kebijakan yang ada
Analisis potensi dan masalah di terminal Purabaya	Analisis deskriptif menggunakan teknik analisis SWOT	Identifikasi potensi dan permasalahan menggunakan SWOT

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisa Tingkat Pelayanan Jalan (*Level of Service*)

Untuk menghitung tingkat kinerja jalan peneliti membagi menjadi 3 segmen untuk

mempermudah pada saat pengambilan data. Segmen 1 & 2 berada di titik Jalan letjen Sutoyo dan segmen 3 yaitu berada di flyover waru sampai pada pintu keluar bus. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat di Gambar 2



Gambar 2. Peta Pembagian Segmen

a. Kapasitas jalan

Kapasitas jalan adalah jumlah kendaraan maksimum yang dapat melewati suatu jalan pada jalur jalan selama 1 jam dengan kondisi serta arus lalu lintas tertentu.

Penghitungan kapasitas suatu ruas jalan perkotaan (MKJI 1997), yaitu

$$C = C_o \cdot FC_w \cdot FC_{sp} \cdot FC_{sf} \cdot FC_{cs}$$

Berikut dapat dilihat analisa tingkat kinerja jalan pada segmen 1,2 dan 3:

1. Jalan Letjen Sutoyo (segmen I dan II, arah barat jalan Letjen Sutoyo (Medaeng) menuju sampai batas Fly over Waru Sidoarjo)

Tabel 2. Perhitungan Kapasitas Jalan (Segmen 1&2)

Kapasitas Dasar (Co)	Penyesuaian Lebar Jalan (FCw)	Pemisa Arah (FCsp)	Hambatan Samping dan Bahu Jalan Efektif (FCsf)	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCcs)	Kapasitas Jalan (C)
2900	1,08	1,00	0,85	1,00	2662

2. Segmen III (Flyover Waru menuju arah utara sampai batas pintu keluar bus antar kota)

Tabel 3. Perhitungan Kapasitas Jalan (Segmen 3)

Kapasitas Dasar (Co)	Penyesuaian Lebar Jalan (FCw)	Pemisa Arah (FCsp)	Hambatan Samping dan Bahu Jalan Efektif (FCsf)	Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCcs)	Kapasitas Jalan (C)
6600	0,92	1,00	0,92	1,00	5586

b. Tingkat Pelayanan Jalan (level of service)

Selanjutnya setelah menghitung kapasitas jalan, maka akan memperoleh tingkat pelayanan pada masing-masing segmen. Berikut dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Perhitungan Kapasitas Jalan (Segmen 3)

Lokasi	Arus Total (Q)			Kapasitas Jalan (C)	Derajat Kejenuhan (Q/C)			LOS		
	Pagi	Siang	Sore		Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore
Jl. Letjen Sutoyo										
Segmen I	7849	7116	7121	2662	2,9	2,7	2,7	F	F	F
Segmen II	5255	4701	5403		2,0	1,8	2,0	F	F	F
Jl. Waru Sidoarjo										
Segmen III	13068	8826	12314	5586	2,3	1,6	2,2	F	F	F

Sehingga berdasarkan hasil analisa bahwa tingkat pelayanan lalu lintas di wilayah studi yaitu "F". Artinya kondisi jalan memiliki arus lalu lintas yang tinggi atau macet. Biasanya kecepatan kendaraan rendah karena terjadi antrian panjang di sekitar segmen tersebut.

3. Analisa Evaluasi Kinerja Terminal

Analisa evaluasi kinerja terminal pada penelitian ini fokus pada tingkat kesesuaian

lokasi, ketersediaan fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Berikut dapat dijelaskan dibawah ini:

a. Analisis Kesesuaian Lokasi

Proses analisis ini dengan cara membandingkan antara kondisi eksisting dengan Peraturan Menteri Perhubungan RI No 132/2015 Bab III Pasal 21. Berikut dapat dilihat di Tabel 5:

Tabel 5 Kesesuaian Eksisting dengan Persyaratan Terminal

Permen Perhubungan RI No. PM 132 Tahun 2015 Bab III Pasal 21	Kesesuaian Eksisting dengan Persyaratan
1. Terletak dalam jaringan trayek antar kota antar propinsi	Sesuai, hal ini dilihat dari skala pelayanan di Terminal Purabaya yang melayani nus AKDP juga AKAP. Mis, pada jenis bus AKAP yaitu Surabaya-Jakarta. Surabaya-Bali, dll.
2. Terletak di jalan arteri dengan kelas jalan III A	Sesuai, pada jalan arteri dengan kelas jalan tipe III A di Terminal Purabaya terletak di Jalan Waru Sidoarjo.
3. Jarak antara dua terminal tipe A sekurang-kurangnya 20 km di Pulau Jawa	Sesuai, pada jarak 44 km antara dua terminal tipe A di Pulau Jawa yaitu pada Kabupaten Mojokerto
4. Tersedia lahan sekurang-kurangnya 5 Ha untuk terminal di Pulau Jawa dan Sumatera, dan 3 Ha untuk terminal di pulau lainnya.	Luas lahan Terminal Purabaya berdasarkan hasil survei UPTD Terminal Purabaya, luasnya hanya mencapai 12 Ha.
5. Mempunyai akses jalan masuk atau keluar dan dari terminal dengan jarak sekurang-kurangnya 100 m di Pulau Jawa dan 50 m di pulau lainnya, dihitung dari jalan ke pintu keluar atau masuk terminal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Akses jalan masuk ke Terminal Purabaya berjarak ± 150 m dari Jalan Letjen Sutoyo. 2. Sedangkan untuk akses jalur pemberangkatan di Terminal Purabaya terdapat dua jalur, jalur pemberangkatan bus AKDP dan AKAP dan jalur pemberangkatan bus dalam kota dan angkutan kota mikrolet. 3. Pintu keluar untuk bus AKDP dan AKAP yang terletak di sebelah barat terminal, bersinggungan langsung dengan Jalan Waru Sidoarjo dan pintu keluar untuk bus dalam kota dan angkutan kota mikrolet yang terletak di sebelah selatan bersinggungan langsung dengan Jalan Letjen Sutoyo.

Berdasarkan tabel diatas, maka dapat disimpulkan bahwa Terminal Purabaya telah sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan RI No 132/2015 dengan jumlah prosentase 100%. Disamping itu juga menunjukkan bahwa Terminal Purabaya merupakan terminal tipe A.

b. Analisis Kesesuaian Fasilitas Terminal
Analisa ini dilakukan berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan RI No 132/2015 tentang Fasilitas Terminal Bab 5. Berikut dapat dilihat pada tabel 6:

Tabel 6 Kesesuaian Eksisting dengan Persyaratan Fasilitas Terminal

No	Permen Republik Indonesia Nomor PM 132 Tahun 2015	Kesesuaian Eksisting dengan Persyaratan
A. FASILITAS UTAMA		
1.	Jalur pemberangkatan kendaraan umum	
2.	Jalur kedatangan kendaraan umum	
3.	Tempat parkir kendaraan umum selama menunggu keberangkatan, termasuk didalamnya tempat tunggu dan tempat istirahat kendaraan umum	
4.	Menara pengawas	
5.	Loket penjualan karcis	
6.	Loket retribusi ruang tunggu	
7.	Rambu-rambu dan papan informasi, yang sekurang-kurangnya memuat petunjuk jurusan, tarif dan jadwal perjalanan	
8.	Pelataran parkir kendaraan pengantar dan/atau taksi	
B. FASILITAS PENUNJANG		
9	Kmar kecil/toilet	
10.	Musholla	
11.	Tempat istirahat Crew bus	
12.	Ruang pengobatan	
13.	Pos polisi/ Keamanan	
14.	Tempat pencucian kendaraan	
15	Kios/kantin	
16.	Ruang informasi dan pengaduan	
17.	Telpon umum	
18	Taman	

Keterangan: =Telah memenuhi standar

Berdasarkan tabel 6 , maka penggunaan fasilitas utama yang telah sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan RI No 132/2015 sebesar 90% sedangkan untuk fasilitas penunjang sebesar 80%.

1) Analisa potensi dan masalah

Pada analisa potensi masalah dilakukan dengan tujuan untuk mengakumulasi secara keseluruhan potensi dan masalah yang ada di wilayah studi. Berikut dapat dilihat pada tabel

Tabel 7 Analisa Potensi Masalah

Variabel	Potensi	Masalah
Lokasi terminal	Lokasi strategis terletak di jalan arteri primer dan kolektor sekunder sehingga akses untuk ke terminal dan visibility terminal mudah dicapai	sepanjang Jalan Letjen Sutoyo dan Jalan Raya Waru yang mengakibatkan tidak lancarnya arus kendaraan terutama pada pagi dan sore
Operasional Terminal	Sirkulasi kendaraan didalam yang jelas dan teratur	a. Banyak penumpang yang memberhentikan angkutan baik bus atau mikrolet diluar lokasi terminal

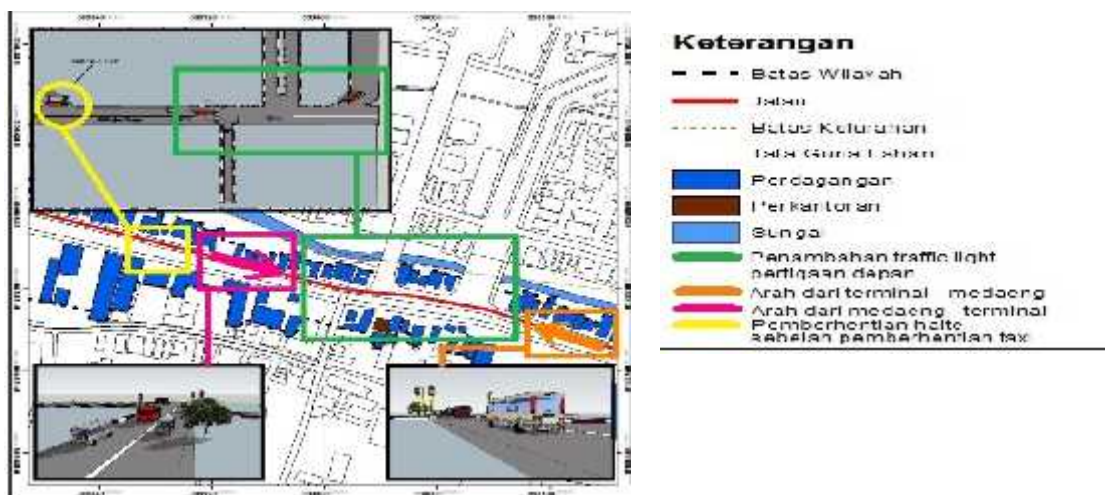
Variabel	Potensi	Masalah
Fasilitas (sarana prasarana) terminal	Kelengkapan rambu-rambu di area terminal sudah memadai	b. Banyak angkutan yang menunggu Sistem drainase yang kurang baik sehingga menyebabkan terjadinya genangan khususnya pada saat hujan.

2) Rekomendasi

Berdasarkan hasil analisa sebelumnya, maka rekomendasi yang diberikan pada penelitian ini yaitu:

1. Rencana Perbaikan Kinerja Jalan Letjen Sutoyo (Segmen I dan II, arah barat Jalan Lerjen Sutoyo (Medaeng) menuju sampai batas Flay Over Waru Sidoarjo) yang dapat dilihat pada

- gambar 3 → Pemasangan Traffic light di pertigaan Mall/Swalayan Ramayana
2. Rencana Perbaikan Kinerja Jalan di segmen III (Gambar 4) → Penambahan jalur khusus untuk bus AKAP/AKDP di depan pintu keluar ± 300 m (hingga titik bundawaran waru)
3. Perbaikan/normalisasi saluran drainase dan penambahan inlet.
4. Peremajaan fasilitas terminal



Gambar 3. Arah rencana segmen I & II



Gambar 4. Arah rencana segmen III

KESIMPULAN

Konsep penataan transportasi khususnya di terminal Purabaya dilakukan dengan beberapa cara yaitu berdasarkan analisis kinerja jalan disekitar terminal yaitu memiliki LOS "F" yang artinya pada ruas jalan tersebut terjadi kemacetan lalu lintas dimana memiliki antrian yang panjang. Sedangkan untuk evaluasi kinerja operasional yaitu untuk fasilitas utama 90% kondisinya baik dan fasilitas penunjang 80% kondisinya baik. Sehingga berdasarkan hasil analisis maka arahan/rekomendasi yang diberikan pada

penelitian ini yaitu dilakukan dengan 4 aspek yaitu: pemasangan (1) traffic light, (2) penambahan jalur khusus untuk bus AKAP/AKDP (3) normalisasi drainase & penambahan inlet (4) serta peremajaan fasilitas terminal.

UCAPAN TERIMAKASIH

Studi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas PGRI Adi Buana (UNIPA) Surabaya sebagai wadah pengembangan keilmuan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2014. Peraturan Daerah No.12 Tahun 2014 tentang RTRW Kota Surabaya. Surabaya: Pemerintah Kota Surabaya
- Adisasmata, R. (2014). *Manajemen Pembangunan Transportasi i* (I). Indonesia: Graha Ilmu.
- C. Jotin Khisty, B. K. L. pd. (2005). *Dasar-dasar rekayasa transportasi*. (L. Simarmata, Ed.) (3rd ed.). Jakarta: Erlangga. Retrieved from <https://ebooktekniksipil.files.wordpress.com/2014/05/dasar-rekayasa-transportasi-jilid-1.pdf>
- Direktorat Jenderal Bina Jalan Kota. (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*. Jakarta.
- Iles, R. (2005). *Public Transport in Developing Countries* (First Edit). Netherlands: Elsevier
- Kodoatie, R. J. (2003). *Manajemen Dan Rekayasa Infrastruktur*. Yogyakarta - Indonesia: Pustaka Pelajar
- Peraturan Menteri No 132. (2015). *Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan*. Jakarta: Menteri Perhubungan RI.