PENENTUAN LOKASI TERMINAL TIPE C DI KECAMATAN WONOASIH KOTA PROBOLINGGO

Dinda Utari
Taruna Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu, Cibitung, Bekasi, Jawa Barat 17520
Dindautari91@gmail.com

Bobby Agung Hermawan
Dosen Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu, Cibitung, Bekasi, Jawa Barat 17520

Wisnu Handoko
Dosen Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu, Cibitung, Bekasi, Jawa Barat 17520

Abstract

Terminal tipe C plays a crucial role in public transportation services in an area. The city of Probolinggo itself used to have a type C terminal that is no longer operational. The Wonoasih type C terminal is currently located on Mastrip II Street, which is traversed by routes that are no longer productive due to the absence of city transport facilities along those routes. Now, this type C terminal has been converted into a parking lot and a place for street vendors. The aim of this research is to determine the appropriate location for a type C terminal from several alternative sites and propose a suitable terminal layout. These alternative locations were identified through observations and direct interviews in the study area. The method used in this research is the Composite Performance Index (CPI) to identify the best location for the terminal construction. Based on the analysis using the Composite Performance Index (CPI), the best terminal location is found to be alternative location 1 on K.H Hasan Genggong Street, Sumber Taman Village, in front of PT. Keramika, with a total CPI score of 301.34. The selected terminal site requires a land area of 1256.26 m² to accommodate main and supporting facilities. The proposed terminal facilities are visualized through a layout design using AutoCAD software. In order to enhance public transportation services and improve traffic performance and mobility in Probolinggo City, the construction of the terminal should be carried out promptly.

Keywords: *Composite Performance Index (CPI), terminal layout, type C terminal*

Abstrak

Terminal tipe C merupakan prasarana transportasi yang memiliki peranan penting dalam pelayanan angkutan umum di suatu daerah. Kota Probolinggo sendiri memiliki terminal tipe C yang sudah tidak beroperasi lagi. Terminal tipe C Wonoasih saat ini terletak di Jalan Mastrip II yang mana pada jaringan jalan ini dilewati oleh trayek yang sudah tidak produktif lagi dikarenakan tidak adanya lagi sarana angkutan kota yang melewati jalur trayek di wilayah tersebut. Kini terminal tipe C tersebut telah menjadi lahan parkir dan tempat pedagang kaki lima. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan lokasi terminal tipe C yang tepat dari beberapa alternatif lokasi serta memberikan usulan layout terminal yang sesuai. Alternatif lokasi ini didapatkan melalui observasi serta wawancara langsung di wilayah kajian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Composite Performance (CPI) untuk mendapatkan lokasi terbaik sebagai tempat pembangunan terminal. Hasil analisis metode Composite Performance Index (CPI) berdasarkan tiga alternatif loksi didapatkan lokasi terminal terbaik yaitu alternatif lokasi 1 yang berlokasi di Jalan K.H Hasan Genggong, Kelurahan Sumber Taman, depan PT. Keramika dengan nilai total CPI 301,34. Fasilitas terminal berupa fasilitas utama dan fasilitas penunjang pada lokasi terpilih memerlukan lahan seluas 1256,26 m2. Usulan fasilitas terminal divisualisasikan melalui desain layout dengan menggunakan software AutoCAD. Dalam rangka meningkatkan pelayanan angkutan umum serta meningkatkan kinerja lalu lintas dan mobilitas di Kota Probolinggo, pembangunan terminal sebaiknya segera dilaksanakan.

Kata kunci: *Composite Perfomance Index* (CPI), *layout* terminal, terminal tipe C

.

PENDAHULUAN

Dalam Rencana Strategis Dinas Perhubungan Kota Probolinggo Tahun 2019-2024, terdapat rencana pembangunan dan pemindahan terminal tipe C. Terminal tipe C Wonoasih saat ini terletak di jaringan trayek yang sudah tidak produktif lagi dikarenakan tidak adanya lagi sarana angkutan kota yang melewati jalur trayek di wilayah tersebut. Sehingga perlu rekomendasi alternatif lokasi yang sesuai dengan kriteria dan ketentuan yang berlaku. Belum diketahui pasti faktor lain apa saja yang menyebabkan tidak beroperasinya lagi terminal tipe C Wonoasih. Sehingga belum dapat dilakukan penanganan lebih lanjut terkait rencana pembangunan terminal tipe C ini. Oleh karena itu, perlu dilakukan penentuan terkait lokasi terminal agar dapat digunakan sebagai pertimbangan Pembangunan terminal tipe C sesuai kriteria dan kebutuhan masyarakat.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Kota Probolinggo, Provinsi Jawa Timur. Pelaksanaan penelitian dimulai dari pengumpulan data hingga penarikan kesimpulan dilakukan dalam kurun waktu 6 bulan yaitu Bulan Januari hingga Juni 2024.

Sifat Penelitian

Jenis Penelitian ini adalah Penelitian dan Pengembangan(Research & Development), yaitu rangkaian proses dalam pengembangan untuk menemukan suatu hal yang baru. Sedangkan pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini bersifat kualitatif yaitu berupa studi kasus untuk menggali dan memecahkan suatu masalah dengan batasan yang jelas.

Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung pada wilayah studi untuk mendapatkan informasi mengenai tata guna lahan, wawancara untuk mengetahui preferensi lokasi terminal dari sudut pandang operator angkutan umum, serta wawancara kepada stake holder untuk mengetahui bobot kriteria lokasi terminal. Sedangkan data sekunder yang diperlukan diperoleh dari beberapa instansi yaitu Dinas Perhubungan Kota Probolinggo berupa data sarana dan prasarana, Dinas Pekerjaan Umum berupa data Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), serta data dari Tim PKL Kota Probolinggo berupa kapasitas jalan, kecepatan kendaraan, dan V/C Ratio.

Metode Analisa Data

Langkah pertama yang dilakukan dalam penelitian ini adalah menentukan alternatif lokasi yang sesuai dengan RTRW Kota Probolinggo serta memenuhi syarat berdasarkan PM 24 tahun 2021. Kemudian alternatif lokasi diolah dan direduksi untuk mendapatkan alternatif berdasarkan preferensi operator angkutan umum. Setelah didapatkan beberapa alternatif lokasi maka dilakukan analisis menggunakan metode *Composite Performance Index* (CPI) berdasarkan kriteria pada PM 24 tahun 2021 Pasal 13, yaitu:

a. Aksesibilitas;
b. Kesesuaian dengan wilayah rencana pada RTRW;

.

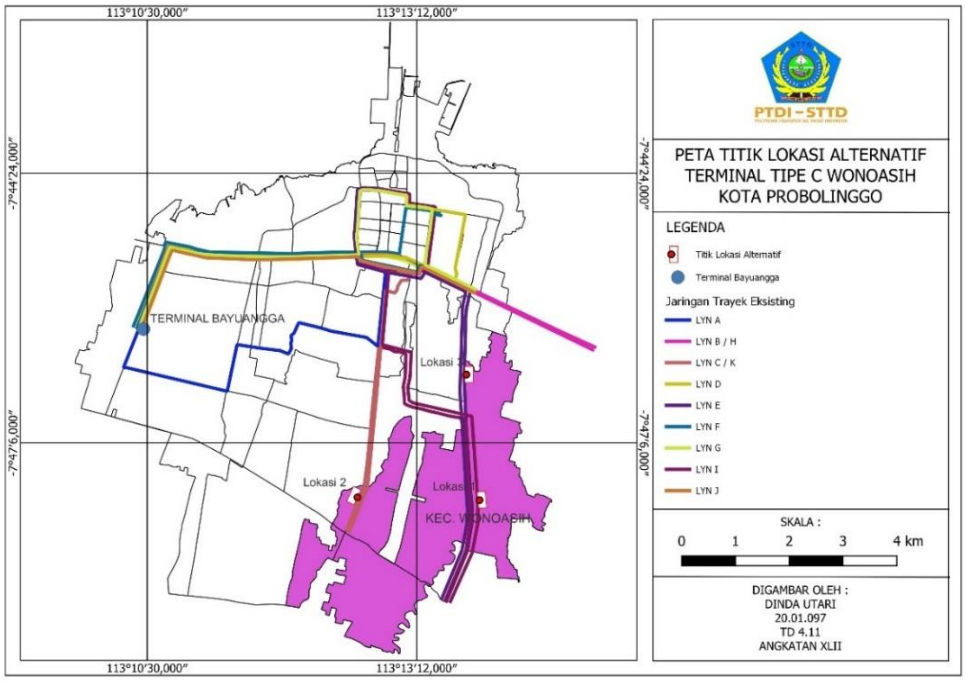
c. Kesesuaian jaringan trayek;
d. Kesesuaian dengan kawasan pengembangan transportasi RTRW;
e. Jenis tata guna lahan sekitar;
f. Jumlah tarikan perjalanan; dan
g. Keamanan terhadap bencana alam.

Output dari analisis *Composite Performance Index* (CPI) didapatkan alternatif lokasi terminal dengan skor tertinggi yang merupakan alternatif lokasi terminal terpilih. Langkah terakhir yaitu dilakukan analisis kebutuhan fasilitas terminal pada lokasi terpilih berdasarkan PM 24 tahun 2021 untuk menentukan usulan desain *layout* terminal yang sesuai.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kondisi Alternatif Lokasi Terminal

Berdasarkan observasi maka ditentukan beberapa alternatif lokasi terminal berdasarkan indikator yang digunakan sebagai dasar pemilihan alternatif lokasi. Terdapat tiga lokasi yang potensial untuk dijadikan sebagai terminal tipe C di Kecamatan Wonoasih. Lokasi tersebut dijelaskan pada gambar di bawah ini.



Gambar. 1 Peta Lokasi Potensial Terminal Tipe C

1. Lokasi 1

   Lokasi ini terletak di K.H. Jalan Hasan Genggong, Kelurahan Sumber Taman depan PT Keramika. Lahan kosong pada lokasi ini merupakan lahan milik perorangan.

   a. Kesesuaian dengan RTRW

      Tata guna lahan pada lokasi ini merupakan lahan kosong dan sesuai wilayah rencana lokasi terminal pada RTRW.

.

b. Ketersediaan Lahan

Lokasi ini merupakan lahan kosong seluas 1408,63 m^2 dan strategis karena berada pada kegiatan industri yaitu PT Keramika, yang mana banyak terjadi mobilitas karyawan di pabrik tersebut. Lahan kosong pada lokasi ini merupakan lahan milik perorangan. Lahan kosong yang tersedia berupa persawahan.

c. Kinerja Lalu Lintas

Berdasarkan laporan Umum Tim PKL Kota Probolinggo 2023, jalan K.H. Hasan Genggong merupakan Jalan Kolektor primer, dengan level of service B, V/C ratio 0,42.

d. Jangkauan Trayek

Pada lokasi ini dilewati oleh 2 trayek, yaitu Lyn E dan Lyn I.

2. Lokasi 2

Lokasi ini terletak di Jalan Mastrip Kelurahan Wonoasih. Lahan kosong pada lokasi ini merupakan lahan milik perorangan.

a. Kesesuaian dengan RTRW

Tata guna lahan pada lokasi ini merupakan lahan kosong dan sesuai wilayah rencana lokasi terminal pada RTRW.

b. Ketersediaan Lahan

Lokasi ini merupakan lahan kosong seluas 1980 m^2 dan Lokasi ini strategis dikarenakan dekat dengan kegiatan pendidikan dan perdagangan, yang mana banyak terjadi mobilitas pelajar dan penduduk pada kawasan tersebut. Lahan kosong pada lokasi ini merupakan lahan milik perorangan. Lahan kosong yang tersedia berupa persawahan.

c. Kinerja Lalu Lintas

Berdasarkan laporan Umum Tim PKL Kota Probolinggo 2023, Jalan Mastrip merupakan jalan kolektor skunder, dengan level of service D, V/C ratio 0,81.

d. Jangkauan Trayek

Pada lokasi ini dilewati 1 trayek yaitu trayek Lyn C.

3. Lokasi 3

Lokasi ini terletak di Jalan Hasan Genggong Kelurahan Sumber Taman. Lahan kosong pada lokasi ini merupakan lahan milik perorangan. Lahan kosong yang tersedia berupa persawahan.

a. Kesesuaian dengan RTRW

Tata guna lahan pada lokasi ini merupakan lahan kosong dan sesuai wilayah rencana lokasi terminal pada RTRW.

b. Ketersediaan Lahan

Lokasi ini merupakan lahan kosong seluas 1233,14 m^2 dan Lokasi ini berada di lingkungan perumahan danpendidikan, yang mana banyak terjadi mobilitas pelajar dan penduduk pada kawasan tersebut. Lahan kosong pada lokasi ini merupakan lahan milik perorangan. Lahan kosong yang tersedia berupa persawahan.

c. Kinerja Lalu Lintas

Berdasarkan laporan Umum Tim PKL Kota Probolinggo 2023, jalan K.H. Hasan Genggong merupakan jalan kolektor primer, dengan level of service B, V/C ratio 0,42.

.

d. Jangkauan Trayek
Wilayah ini dilewati 2 trayek yaitu Lyn E dan Lyn I.

Analisis Alternatif Lokasi terminal dengan metode *Composite Performance Index* (CPI)

Untuk mendapatkan lokasi terbaik dari tiga alternatif lokasi yang ada, maka dilakukan analisis menggunakan metode Composite Performance Index (CPI). Analisis dilakukan dengan menghitung nilai pada alternatif lokasi. Nilai tersebut kemudian ditransformasikan agar setara berdasarkan tren yang telah ditetapkan. Jika tren positif, nilai terkecil ditransformasi ke 100 sedangkan nilai lainnya ditransformasi secara proporsional lebih tinggi dengan menjadikan nilai terkecil sebagai penyebut. Jika tren negatif, nilai terkecil ditransformasi ke 100 sedangkan nilai lainnya ditransformasi secara proporsional lebih rendah dengan menjadikan nilai terkecil sebagai pembilang Kriteria yang digunakan adalah.

a. Kinerja ruas jalan;
b. Aksesibilitas ;
c. Kelestarian lingkungan;
d. Harga Lahan;
e. Preferensi pengguna terminal.

Setelah mendapatkan nilai dari masing-masing kriteria yang telah disetarakan, kemudian masing-masing nilai tersebut dikalikan sesuai bobot kepentingan ada sesuai dengan aturan metode CPI (Composite Performance Index). Bobot tersebut didapatkan dari narasumber terkait dalam perencanaan terminal. Narasumber disini merupakan stake holder yang terdiri dari Dinas Perhubungan. Hasil kali nilai dengan masing-masing bobot kriteria kemudian diakumulasikan untuk mendapatkan nilai akhir dari pengambilan keputusan dengan metode CPI. Nilai akhir ini digunakan sebagai perangkingan alternatif lokasi. Alternatif lokasi yang memiliki nilai terbesar menjadi rangking teratas dan menjadi pilihan lokasi terbaik untuk pembangunan terminal tipe C di Kota Probolinggo berdasarkan PM 24 tahun 2021. Alternatif lokasi terbaik adalah lokasi 1 yang terletak di Jl. K.H. Hasan Geggong depan PT. Keramika dengan akumulasi nilai sebesar 301,34. Rincian mengenai perangkingan menggunakan metode CPI (*Composite Perfomance Index*) dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel. 1 Hasil CPI

ALTERNATIF LOKASI PEMBANGUNAN TERMINAL TIPE C DI KECAMATAN WONOASIH											
PARAMETER	**BOBOT**	**ALTERNATIF LOKASI**									**KET**
		ALTERNATIF 1			**ALTERNATIF 2**			**ALTERNATIF 3**			
		NILAI	**TRANSFOR-MASI NILAI**	**NILAI LOKASI**	**NILAI**	**TRANSFOR-MASI NILAI**	**NILAI LOKASI**	**NILAI**	**TRANSFOR-MASI NILAI**	**NILAI LOKASI**	
KRITERIA KINERJA RUAS JALAN	**31%**										
KAPASITAS		3520,00	280,26	86,88	1255,97	100,00	31,00	3520,00	280,26	87	Tren (+)
V/C RATIO (smp/jam)		0,42	100,00	31,00	0,81	51,85	16,07	0,42	100,00	31	Tren (-)
KECEPATAN (km/jam)		37,87	203,93	63,22	18,57	100,00	31,00	37,87	203,93	63	Tren (+)
ROAD OCCUPANCY		19,73	100,00	31,00	27,42	71,95	22,31	19,73	100,00	31	Tren (-)
KRITERIA AKSESIBILITAS	**25%**										
KEDEKATAN DENGAN LOKASI PERDAGANGAN (KM)		5,60	14,29	3,57	0,80	100,00	25,00	6,34	12,62	3,15	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN PUSAT KOTA (KM)		5,10	84,31	21,08	5,30	81,13	20,28	4,30	100,00	25,00	Tren (-)
KEDEKATAN DENGAN SIMPUL PERPINDAHAN MODA (KM)		8,50	82,35	20,59	7,00	100,00	25,00	8,30	84,34	21,08	Tren (-)
KETERJANGKAUAN TRAYEK		2,00	200,00	50,00	1,00	100,00	25,00	2,00	200,00	50,00	Tren (+)
KRITERIA KELESTARIAN LINGKUNGAN	**19%**										

.

ALIH FUNGSI LAHAN		1	100,00	19,00	1	100,00	19,00	1	100,00	19,00	Tren (+)
KRITERIA BIAYA INVESTASI TOTAL	**13%**										
HARGA TANAH (Rp/m²)		2000000	100,00	13,00	500000	400,00	52,00	2000000	100,00	13	Tren (-)
PREFERENSI PENGGUNA TERMINAL	**12%**										
PILIHAN RESPONDEN		167	100,00	12	108	64,67	7,76	105	62,87	7,54	Tren (+)
JUMLAH NILAI			**1165,14**	**301,34**		**1169,61**	**249,42**		**1144,02**	**300,88**	
			301,34			**249,42**			**300,88**		
RANGKING			**1**			**3**			**2**		

.

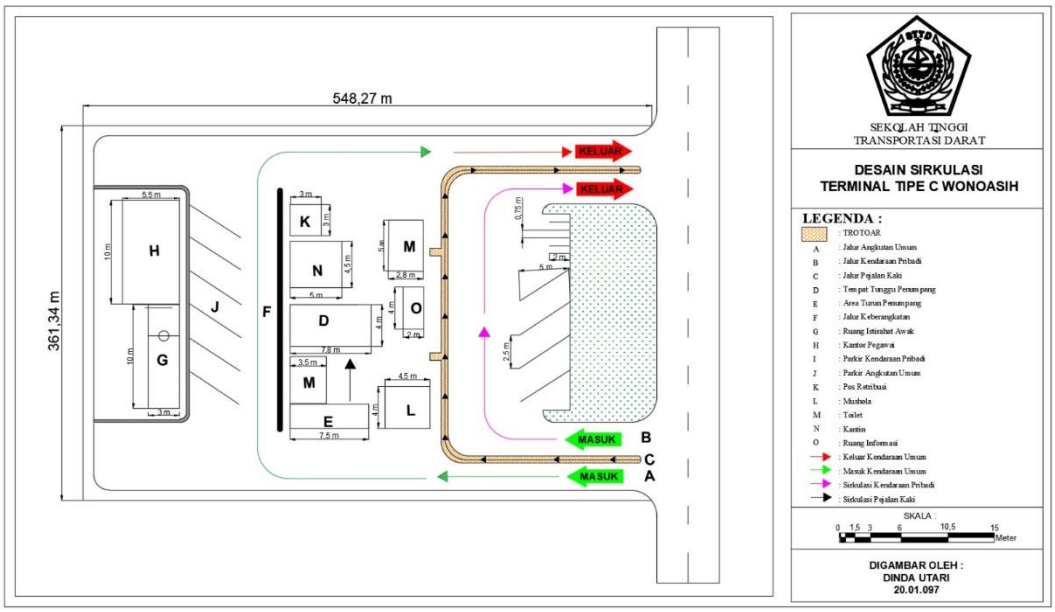
Analisis Kebutuhan Fasilitas Terminal

Setelah didapatkan lokasi terminal terbaik pada alternatif Lokasi 1, maka dilakukan analisis kebutuhan fasilitas terminal meliputi fasilitas utama dan fasilitas penunjang berdasarkan PM 24 tahun 2021 beserta luas lahan yang dibutuhkan. Kebutuhan luas terminal ini disesuaikan berdasarkan buku Menuju Lalu Lintas dan Angkutan yang tertib. Kebutuhan luas untuk masing-masing fasilitas terminal dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel. 2 Kebutuhan Luas Fasilitas

Fasilitas Utama	**Luas Rencana (m^2)**
Jalur Kedatangan	140,00
Jalur Keberangkatan	140,00
Areal	548,8
Parkir Angkutan Umum	
Areal Parkir Kendaraan Pribadi	120,00
Ruang Tunggu Penumpang	31,51
Kantor Terminal	55,00
Pos KPS	6,00
Ruang Istirahat Sopir	30,00
Loket Penjualan Tiket	-
Ruang Informasi	8,00
Bengkel	-
Penunjang	
Mushola	17,50
Toilet	14,00
Kios/kantin	7,63
Total Luas Fasilitas Terminal	966,36
Taman	289,91
Total Lahan Digunakan	**1256,26**
Total Lahan	**1980,64**
Lahan Tersisa	**724,38**

.



Gambar. 2 Layout usulan terminal tipe C

Dari tabel di atas diketahui luas lahan yang dibutuhkan yaitu seluas 1256,26 m², dan masih ada lahan yang tersisa seluas 724,38 m². Selanjtunya untuk desain layout terminal akan disesuaikan dengan kondisi lahan dari titik lokasi perencanaan terminal. Berikut layout rencana Terminal Tipe C Kecamatan Wonoasih

KESIMPULAN

1. Terdapat 3 lokasi yang memenuhi syarat sebagai terminal penumpang tipe C di Kecamatan Wonoasih Kota Probolinggo yaitu Lokasi pada Jalan Hasan Genggong Kelurahan Sumber Taman depan PT Keramika, Jalan Mastrip Kelurahan Wonoasih, dan Jalan Hasan Genggong Kelurahan Sumber Taman.
2. Dari analisis penentuan alternatif titik lokasi, menggunakan metode Composite Performance Index didapat hasil alternatif lokasi I sebagai lokasi yang sesuai untuk titik lokasi Terminal Tipe C di Kecamatan Wonoasih yang merupakan lahan persawahan dengan luas 1408,63 m^2. Dengan nilai total CPI 301,34.
3. Lahan seluas 1980,34 m^2 di Jalan Hasan Genggong Kelurahan Sumber Taman depan PT Keramika dapat disesuaikan untuk memenuhi kebutuhan fasilitas terminal. Dengan total lahan yang diperlukan untuk kebutuhan fasilitas utama dan penunjang Terminal Tipe C di kecamatan Wonoasih yaitu 1256,26 m^2 . Untuk desain sirkulasi memisahkan beberapa komponen yaitu sirkulasi keluar masuk angkutan kota, sirkulasi kendaraan pribadi dan sirkulasi orang.

.

DAFTAR PUSTAKA

_____. 2009. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan.

_____. 2013. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

_____. 2021. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 24 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan.

_____. 2019. Rencana Strategis Dinas Perhubungan Kota Probolinggo Tahun 2019-2024.

_____. 2023. LAPORAN UMUM PRAKTEK KERJA LAPANGAN KOTA PROBOLINGGO 2023.PROBOLINGGO.

Abubakar, I., Yani, A., dkk. 1996. Menuju lalu lintas dan angkutan jalan yang tertib. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.

Frans, J. H., Hunggurami, E., & Ndoen, P. M. C. (2017). Evaluasi Dan Pengembangan Kapasitas Terminal Bus Kota Kupang. *Jurnal Teknik Sipil*, 6(2), 129-142.

Hutasuhut, Taufiq Ismail. 2018. "Perancangan Terminal dalam Kawasan Pembangunan Berorientasi Transit: Studi Kasus Terminal Pinang Baris Medan." *Archigreen* 3 (4): 15–23.

Kandou, C. T. S., Pandey, S. V, & Kaseke, O. H. (2019). Perencanaan Terminal Penumpang Angkutan Jalan Tipe B Di Kecamatan Tomohon Selatan Kota Tomohon. Jurnal Sipil Statik, 7(1), 49–56

Morlok, Edward K. 1979. *Introduction to transportation engineering*. *Transportation Research Part A: General*. Vol. 13. https://doi.org/10.1016/0191-2607(79)90016-5.

Nursetyo, Gatot. 2016. "Kajian Manajemen Sirkulasi Terminal Bus (Studi Kasus: Terminal Bus Tirtonadi Surakarta)." *Jurnal Teknik Sipil dan Arsitektur* 18 (22).

Pigawati, Bitta. 2015. "Peluang Peningkatan Tipe Terminal di Kecamatan Banyumaik (Analisis Demand dan Supply)." *Teknik PWK (Perencanaan Wilayah Kota)* 4 (4): 472–83.