EVALUASI TERMINAL TIPE C GOMBONG DI KABUPATEN KEBUMEN

EVALUATION OF TERMINAL TYPE C GOMBONG IN KEBUMEN REGENCY

Muh. Rifad Amanullah[1], Sabrina Handayani H [2], dan Freddy Tampubolon[3]
Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD
Jl. Raya Setu, No. 89 Bekasi, 17520
**E-mail:* muhrifadamanullah@gmail.com

Abstract
Public transportation plays a crucial role in assisting the community with their daily activities. However, the availability and condition of infrastructure facilities at Terminal Type C in Gombong do not align with the terminal's Standard Performance Measure (SPM). While waiting outside the terminal, particularly along the roadside, a V/C Ratio of 0.25 is observed on Potongan road, and a V/C Ratio of 0.79 is noted on National III road. The mixing of private vehicles and public transportation within the terminal area is due to the lack of clear separation within the terminal premises. In evaluating the terminal, it is essential to consider both supply and demand. The terminal's requirements must be met to enhance the satisfaction of the public using public transportation. This research involves an analysis of the existing terminal conditions, an evaluation of terminal service performance, the design and layout planning of terminal infrastructure, and an analysis of the road network performance affected by Terminal Type C in Gombong, Kebumen Regency. Based on the analysis conducted, considering the existing conditions, the demand for public transportation in Kebumen Regency, especially in the zones served by routes heading to Terminal Type C in Gombong, amounts to 249,240 people per day. The proposed land area required for terminal facilities is 1714.31 square meters. The Normalized Score for the terminal system integration performance after restructuring is -50, indicating an excellent performance, with smaller disutility values suggesting better integration performance at the terminal. Additionally, the road network performance impacted by this improvement is also better because the capacity increases due to improved side constraints.
Keywords: *Public transportation, Terminal, Evaluation, Facilities, Kebumen Regency*

Abstrak
Angkutan umum sangat membantu masyarakat dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Ketersediaan dan kondisi fasilitas prasarana di Terminal tipe C Gombong belum sesuai dengan SPM terminal. Dari kegiatan menunggu di luar terminal tepatnya di bahu Jalan, untuk Jalan Potongan didapatkan V/C Ratio yaitu 0,25 dan Jalan Nasional III didapatkan V/C Ratio yaitu 0,79. Terjadinya mix antara kendaraan pribadi dan angkutan umum di dalam kawasan terminal diakibatkan tidak adanya pemisahan yang tegas di dalam kawasan terminal. Dalam melakukan evaluasi terhadap terminal harus memperhatikan ketersediaan dan permintaan. Kebutuhan pada terminal harus dipenuhi agar dapat meningkatkan kepuasan bagi masyarakat yang menggunakan angkutan umum. Penelitian ini menggunakan analisis kondisi eksisting terminal, analisis kinerja pelayanan terminal, desain *layout* perencaanan prasarana terminal dan analisis kinerja jaringan jalan yang terdampak pada Terminal tipe C Gombong di Kabupaten Kebumen. Dari hasil analisis yang dilakukan berdasarkan kondisi eksisting didapatkan permintaan terhadap angkutan umum di Kabupaten Kebumen khususnya pada zona yang dilayani trayek yang menuju Terminal tipe C Gombong adalah sebesar 249.240 orang/hari. Usulan lahan untuk kebutuhan fasilitas terminal seluas 1714,31 m². Dengan *Normalized Score* untuk kinerja sistem integrasi terminal setelah penataan sebesar -50 dengan indikator sangat baik, dan nilai disutilitas menjadi semakin kecil maka semakin baik kinerja integrasi pada terminal. Serta kinerja jaringan jalan yang terdampak menjadi lebih baik karena kapasitas meningkat akibat dari hambatan samping yang lebih baik.
Kata Kunci: Angkutan umum, Terminal, Evaluasi, Fasilitas, Kabupaten Kebumen

PENDAHULUAN

Terminal tipe C Gombong adalah sebuah terminal yang terletak di Kabupaten Kebumen Provinsi Jawa Tengah. Berdasarkan Peraturan Bupati Kebumen No 93 tahun 2009 terdapat 56 trayek angkutan pedesaan akan tetapi berdasarkan hasil survei di lapangan yang telah dilakukan oleh Tim PKL Kabupaten Kebumen tahun 2022 tercatat hanya terdapat 18 trayek yang beroperasi. Hal ini dikarenakan imbas dari sepinya penumpang dan dari segi geografis adanya pembagian zona wilayah bagi pelajar sesuai alamat terdekat dengan sekolah yang dituju. Terminal tipe C Gombong ini terletak pada pasar Wonokriyo yang merupakan titik pusat perbelanjaan di Kecamatan Gombong. Pada terminal ini terdapat 9 trayek angkutan pedesaan yang masih beroperasi akan tetapi beberapa dari angkutan pedesaan tersebut tidak lagi menaik turunkan penumpang serta menunggu penumpang di terminal melainkan pada tempat atau lokasi di luar terminal sehingga mengganggu kinerja jaringan jalan. Salah satu faktornya ialah ketidaknyamanan penumpang untuk menunggu di terminal dikarenakan fasilitas yang tidak mendukung atau masih banyak keterbatasan yang dimana tidak memenuhi standar pelayanan minimal terminal tipe C berdasarkan PM No 40 tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan. Selain masih kurangnya standar pelayanan yang disediakan oleh Terminal tipe C Gombong, pola sirkulasi pergerakan di dalam kawasan terminal terjadi mix antara angkutan umum dan kendaraan pribadi, diakibatkan letaknya di dalam kawasan pasar dan tidak adanya pemisahan yang tegas di dalam kawasan terminal. Dengan berbagai permasalahan yang ada, maka penulis mengangkat penelitian yang berjudul **"EVALUASI TERMINAL TIPE C GOMBONG DI KABUPATEN KEBUMEN".**

METODOLOGI

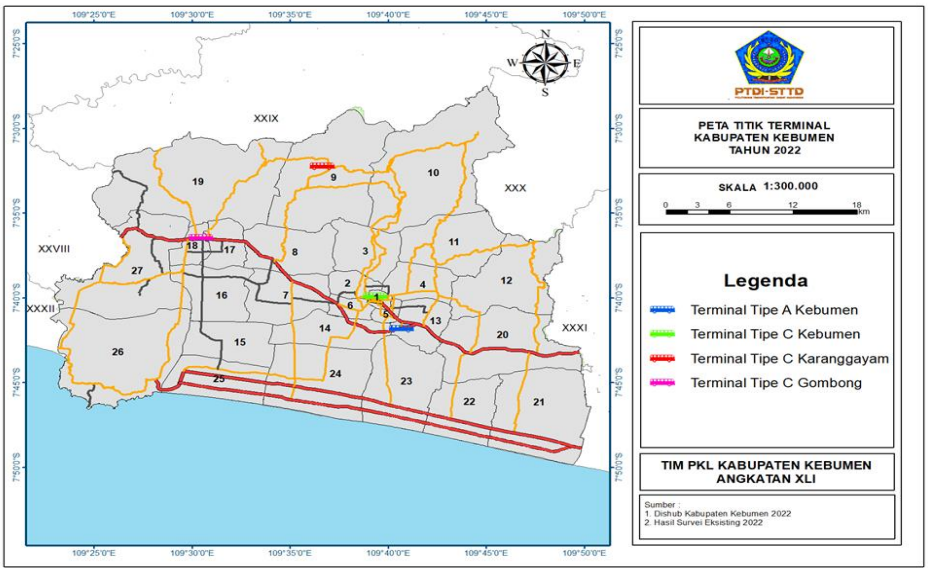
Terdapat 2 (dua) jenis metode pengumpulan data yang digunakan dalam melakukan evaluasi Terminal tipe C Gombong di Kabupaten Kebumen, yaitu:

1. Data Primer
   Data primer diperoleh dari survei tambahan dan pengamatan yang dilakukan secara langsung di lapangan melalui metode pengumpulan data seperti survei, wawancara, observasi, eksperimen, atau pengumpulan data secara langsung dari sumber yang relevan. Berupa data sirkulasi pergerakan kendaraan dan orang di terminal yang didapatkan dari survei statis dan dinamis, data jarak antar komponen interaksi moda terminalyang didapatkan dari survei inventarisasi dan data minat pindah.
2. Data Sekunder
   Data ini diperoleh pada saat pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan di Kabupaten Kebumen pada bulan September-Desember 2022. Berupa data trayek dan jumlah angdes yang didapatkan dari Dinas Perhubungan Kabupaten Kebumen, data inventarisasi terminal yang didapatkan dari survei inventarisasi dan dari Dinas Perhubungan Kabupaten Kebumen, data stastis angkutan umum yang didapatkan dari survei yang dllakukan di pintu masuk dan pintu keluar terminal, data jaringan jalan yang didapatkan dari dinas PUPR Kabupaten Kebumen, dan data volume lalu lintas yang didapatkan dari survei pencacahan lalu lintas pada ruas jalan daerah pengawasan terminal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Eksisting Terminal

Terminal ini merupakan Terminal tipe C yang peran utamanya melayani kendaraan umum angkutan pedesaan. Pengelolaan Terminal tipe C Gombong dilaksanakan oleh Dinas Perhubungan Kabupaten Kebumen. Pada kondisi di lapangan beberapa angkutan pedesaan tidak lagi menaik turunkan penumpang serta menunggu penumpang di terminal melainkan pada tempat atau lokasi di luar terminal. Berikut adalah lokasi Terminal tipe C Gombong:



Sumber: Tim PKL Kabupaten Kebumen 2022

Gambar 1. Peta titik terminal

Actual demand

Analisis permintaan untuk mengetahui seberapa besar minat penumpang terhadap Terminal tipe C Gombong. Penumpang angkutan umum yang apabila setelah dilakukannya evaluasi serta penataan terhadap terminal apakah bersedia untuk melakukan naik turun dan menunggu di dalam terminal dari hasil survei wawancara dengan teknik stated preferences. Berikut merupakan proporsi dari minat penumpang terhadap Terminal tipe C gombong:

Tabel 1. Proporsi dari minat penumpang terhadap terminal

No	Trayek	Minat Naik/Turun Di Terminal		Minat Menunggu Di Terminal	
		Ya	Tidak	Ya	Tidak
1	Trayek 1	77%	23%	67%	33%
2	Trayek 2	76%	24%	88%	12%
3	Trayek 3	80%	20%	75%	25%
4	Trayek 5	75%	25%	88%	13%
5	Trayek 7	83%	17%	81%	19%
6	Trayek 8	81%	19%	86%	14%
7	Trayek 9	73%	27%	77%	23%
8	Trayek 10	79%	21%	85%	15%
9	Trayek 24	71%	29%	82%	18%
Rata- rata		77%	23%	81%	19%

Sumber: Hasil Analisis

Potential demand

Demand potensial adalah potensi penggunaan angkutan umum yang berasal dari masyarakat yang bersedia pindah dari kendaraan pribadi ke angkutan pedesaan apabila telah dilakukannya evaluasi terhadap pelayanan Terminal tipe C Gombong. Sampel yang digunakan sama dengan jumlah sampel dalam survey Home Interview Kabupaten Kebumen. Survey dilakukan dilakukan pada zona yang dilayani trayek yang menuju Terminal tipe C Gombong, yang mana didapatkan permintaan potensial sebagai berikut:

Tabel 2. Permintaan potensial pada zona yang dilayani trayek yang menuju terminal Gombong dalam populasi

Zona	Motor	Mobil	Jumlah
1	16581	2751	19333
8	5174	619	5793
9	1699	236	1934
15	1106	176	1282
16	1164	121	1285
17	35014	6399	41413
18	31181	3717	34898
19	3825	1222	5047
26	2969	323	3292
27	31128	3844	34973
Total	129841	19408	149249

Sumber: Hasil Analisis

Kinerja Pelayanan Terminal

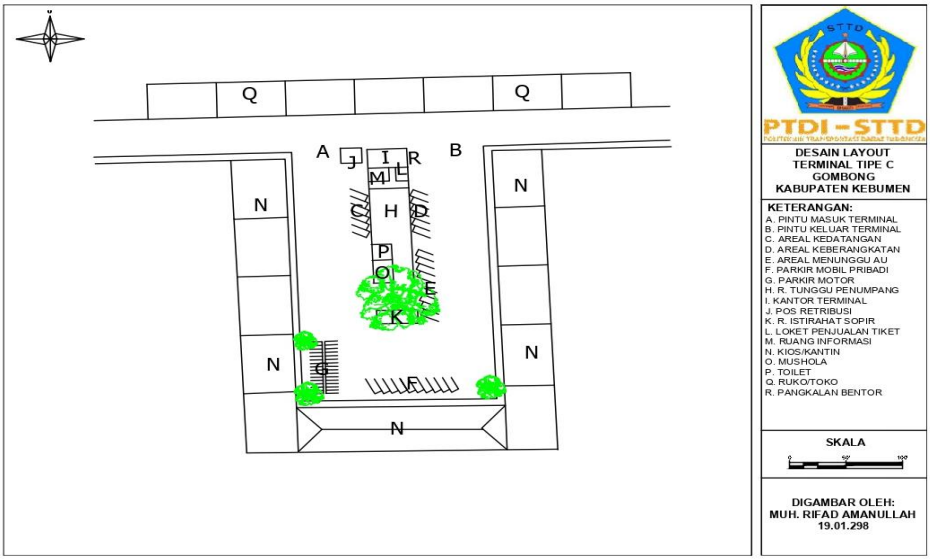
Berdasarkan kondisi eksisting Terminal Gombong, dibutuhkan evaluasi serta penataan terhadap fasilitas yang ada baik fasilitas utama maupun fasilitas penunjang. Dikarenakan kebutuhan fasilitas adalah faktor penting atas permintaan jumlah penumpang dan kendaraan yang ada, sehingga perencanaan kebutuhan akan fasilitas dapat dilakukan. Fasilitas yang dibutuhkan di terminal dalam hal ini disesuaikan dengan macam kegiatan yang dilakukan oleh pengguna jasa terminal, baik penumpang, awak kendaraan maupun pengelola terminal.

Tabel 3. Hasil perhitungan luas kebutuhan fasilitas setelah evaluasi

No	Fasilitas	Luas (m^2)
	Utama	
1	Areal Kedatangan	232,71
2	Areal Keberangkatan	232,71
3	Areal Menunggu Angkutan Umum	46,80
4	Areal Parkir Kendaraan Pribadi	739,04
5	Ruang Tunggu Penumpang	175,6625
6	Kantor Terminal	55,00
7	Pos Retribusi	6,00
8	Ruang Istirahat Sopir	30,00
9	Loket Penjualan Tiket	3,00
10	Ruang Informasi	8,00
	Penunjang	
1	Mushola	40,00
2	Toilet	40,00
3	Kios/kantin	105,40
	Total Lahan Dibutuhkan	1714,31
	Total Lahan	**2762,5**
	Lahan Tersisa	**1048,19**

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan tabel diatas jumlah total lahan yang dibutuhkan adalah sebesar 1714,31 m² sedangkan untuk total lahan keseluruhan adalah sebesar 2762,5 m² dan lahan yang masih tersisa adalah sebesar 1048,19 m². Berikut merupakan *layout* rencana Terminal Gombong:



Sumber: Hasil Analisis

Gambar 2. *Layout* rencana terminal tipe c Gombong

Desain *Layout* Perencanaan Prasarana Terminal

Untuk mengukur tingkat interaksi antar komponen di terminal dengan cara melakukan penilaian dari penumpang terhadap fasilitas–fasilitas yang berada di terminal dengan menggunakan analisis *Modal Interaction Matrix* (MIM).

Tabel 4. *Modal interaction matrix* setelah penataan

Angdes									
Bentor	7	8 -1							
Loket	7	7 0	7	8 -1					
Ruang Tunggu	8	9 -1	7	7 0	8	8 0			
Negative	-2		-1		0				-3
Matrik Jarak Antar Fasilitas	Angdes		Bentor		Loket		Ruang Tunggu		Total

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel diatas diketahui bahwa total selisih nilai sebesar -3. Dari nilai tersebut selanjutnya dapat menghitung *Normalized Score*.

Tabel 5. *Normalized score* setelah penataan

n	=	4
Number of Cells	=	n(n-1)/2
	=	6
Normalized Score	=	100*Total/(Number of Cells)
	=	-50
Rating	=	Sangat Baik

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan perhitungan *Normalized Score* setelah penataan mendapatkan nilai -50. Hal ini menunjukan hubungan antar fasilitas yang ada di kawasan Terminal tipe C Gombong masuk dalam kategori sangat baik. Artinya jarak antar fasilitas Terminal tipe C Gombong sudah baik setelah dilakukan penataan sehingga memudahkan penumpang untuk menjangkau dari fasilitas satu ke fasilitas lainnya. Dapat diketahui jarak dan waktu sirkulasinya sebagai berikut:

Tabel 6. Jarak dan waktu sirkulasi setelah penataan

Interaksi	Angdes		Bentor		Loket		Ruang Tunggu	
	Jarak (m)	Waktu (detik)	Jarak (m)	Waktu (detik)	Jarak (m)	Waktu (detik)	Jarak (m)	Waktu (detik)
Angdes								
Bentor	20	15						
Loket	17	13	10	7				
R. Tunggu	5	4	15	11	6	4		
Total	42	31	25	19	6	4		
Jarak (m)	73							
Waktu (detik)	54							

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel diatas diketahui bahwa total jarak sirkulasi yaitu 73 meter dengan waktu sirkulasi selama 54 detik.

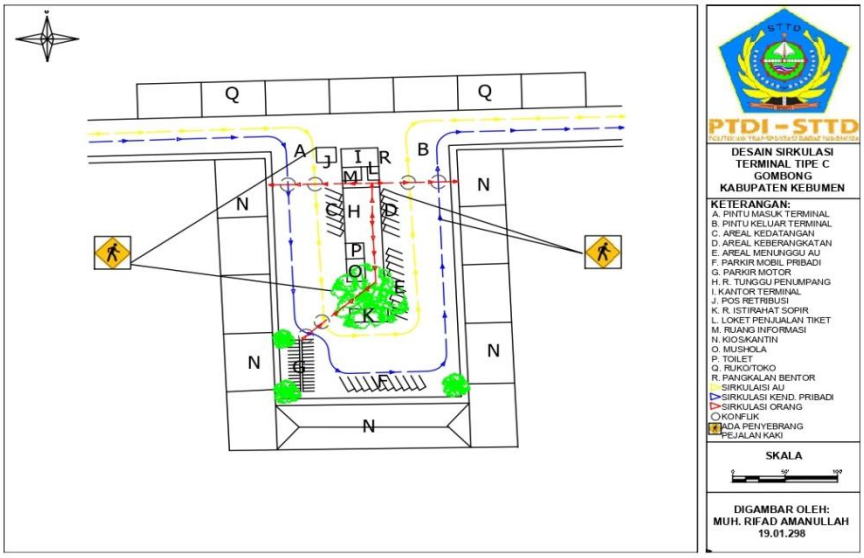
Selain itu,diperlukan analisis *Trip Segment Analysis* untuk mendapatkan waktu yang terbuang oleh penumpang dengan moda yang digunakan. Berikut merupakan perbandingan dari *Segment Disutility* penumpang Terminal tipe C Gombong sebelum dan sesudah dilakukannya penataan:

Tabel 7. Perbandingan *segment disutility* terminal tipe c Gombong

Jenis Moda	Sebelum Penataan				Setelah Penataan			
	Jarak (meter)		Waktu (menit)		Jarak (meter)		Waktu (menit)	
	PNP Turun	PNP Naik	PNP Turun	PNP Naik	PNP Turun	PNP Naik	PNP Turun	PNP Naik
Motor	139	132	3,38	4,3	131	116	2,53	3,6
Mobil	140	160	3,59	4,93	134	139	3,14	4,16
Angkutan Paratransit	158	46	6,87	2,78	33	42	1,43	2,26

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel di atas diketahui bahwa adanya perbedaan nilai jarak dan waktu setelah dilakukannya penataan terminal, yang mana menjadi lebih baik dikarenakan Semakin kecil nilai s*egment disutility* maka semakin baik kinerja integrasi pada Terminal tipe C Gombong karena menunjukkan banyaknya waktu yang terbuang. Berikut desain pola sirkulasi beserta penanganan titik konflik Terminal tipe C Gombong:



Sumber: Hasil Analisis

Gambar 3. Desain sirkulasi terminal tipe c Gombong

Kinerja Jaringan Jalan

Pada kawasan daerah pengawasan Terminal tipe C Gombong terdapat dua ruas jalan yang dipengaruhi oleh kondisi angkutan pedesaan yang menaik turunkan dan menunggu penumpang di luar terminal. Sehingga mempengaruhi hambatan samping ruas jalan sekitar terminal. Ruas jalan tersebut merupakan ruas Jalan Nasional III depan Pasar Wonokriyo dan Ruas Jalan Potongan.

Tabel 8. Kinerja ruas jalan sebelum penataan

Ruas	Volume	Kapasitas	V/C	LOS
Jalan Potongan	646	2601	0,24	B
Jalan Nasional III 17	2756	3553	0,78	D

Sumber: Hasil Analisis

Tabel 9. Kinerja ruas jalan setelah penataan

Ruas	Volume	Kapasitas	V/C	LOS
Jalan Potongan	646	3278	0,19	A
Jalan Nasional III 17	2756	3741	0,73	C

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan hasil analisis di atas dapat diketahui bahwa pengaruh arus lalu lintas sebelum dan sesudah dilakukan perhitungan pada ruas jalan yang terdampak yaitu tingkat pelayanan ruas Jalan Potongan yang awalnya B setelah dilakukan penataan menjadi A dan Jalan Nasional III yang awalnya D menjadi C hal ini terjadi karena kapasitas meningkat akibat dari hambatan samping yang lebih baik, dengan begitu V/C Ratio menurun yang dimana akan mempengaruhi *Level Of Service* (LOS) menjadi lebih baik.

KESIMPULAN

Berdasarkan analisis dan perhitungan yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan, antara lain sebagai berikut:

1. Berdasarkan kondisi eksisting Terminal tipe C Gombong setelah dilakukannya analisis actual demand didapatkan 77% penumpang bersedia melakukan naik turun dan 23% lainnya tidak bersedia melakukan naik turun. Sedangkan untuk menunggu angkutan umum di dalam terminal 81% penumpang bersedia dan 19% lainnya tidak bersedia untuk menunggu di terminal. Untuk potensial demand di Kabupaten Kebumen khususnya pada zona yang dilayani trayek yang menuju Terminal tipe C Gombong adalah sebesar 249.240 orang/hari/
2. Strategi untuk meningkatkan pelayanan Terminal tipe C Gombong yaitu dengan melakukan analisis permintaan untuk mengetahui kebutuhan fasilitas pada terminal yang terdiri dari fasilitas utama yaitu kantor terminal, ruang tunggu penumpang, areal kedatangan, areal Keberangkatan, areal menunggu angdes, areal parkir kendaraan pribadi, loket penjualan tiket, ruang informasi, ruang istirahat sopir, dan pos retribusi serta fasilitas penunjang seperti mushola, toilet, dan kios/kantin maka didapatkan usulan lahan seluas 1714,31 m^2.
3. Desain *layout* rencana untuk meningkatkan interaksi antar komponen di dalam Terminal tipe C Gombong mengacu pada analisis berikut:
   a. Berdasarkan analisis *Modal Interaction Matrix*, jarak antar fasilitas pada Terminal tipe C Gombong didapatkan *Normalize Scored* sebesar -167 yang dimana berada pada kategori buruk akan tetapi setelah dilakukannya penataan didapatkan *Normalize Scored* sebesar -50 yang berada pada kategori sangat baik untuk aksesibilitas penumpang dalam menjangkau fasilitas yang ada. Pada rencana desain pola sirkulasi angkutan umum dan kendaraan pribadi dibuat terpisah agar tidak adanya mix atau konflik antara angkutan umum dan kendaraan pribadi sehingga sirkulasi di dalam terminal menjadi lancar.
   b. Berdasarkan *Trip Segment Analysis* diketahui bahwa adanya perbedaan nilai jarak dan waktu setelah dilakukannya penataan terhadap terminal, yang mana menjadi lebih baik dikarenakan nilai disutilitas menjadi semakin kecil yang mana semakin kecil nilai disutilitas maka semakin baik kinerja integrasi pada Terminal tipe C Gombong karena menunjukkan banyaknya waktu yang terbuang menjadi lebih kecil.
4. Berdasarkan hasil analisis kinerja jaringan jalan dapat diketahui bahwa perbandingan kinerja lalu lintas pada ruas yang terdampak yaitu ruas Jalan Potongan yang awalnya B setelah dilakukan penataan menjadi A dan Jalan Nasional III yang awalnya D menjadi C hal ini terjadi karena kapasitas meningkat akibat dari hambatan samping yang lebih baik, dengan begitu V/C Ratio menurun yang dimana akan mempengaruhi Level Of Service (LOS) menjadi lebih baik.

SARAN

Dari kesimpulan diatas didapatkan beberapa saran, antara lain sebagai berikut:

1. Melakukan pengawasan dan membuat kebijakan bagi angkutan pedesaan yang menaik turunkan serta menunggu di luar terminal.
2. Menyediakan fasilitas utama dan fasilitas penunjang di terminal.
3. Mengimplementasikan desain *layout* Terminal tipe C Gombong
4. Melakukan penindakan terhadap angkutan umum yang parkir di terminal.

REFERENSI

Abubakar, I., Yani, A., & Sutiono, E. (1995). *Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Yang Tertib*. 169.

Batti, J. F. (1979). Analisis Antrian Pada Terminal Karombasan Kota Manado. *Smartek*.

Febrianto, R. 2022. *Perencanaan Pengembangan Terminal Tipe B Karombasan Di Kota Manado*, Bekasi.

Harijadi, 2005, Studi Optimalisasi Terminal Purworejo, Purworejo

Horowitz, A.,& Thompson., N. (n.d.). (1994). *Evaluation of Intermodal Passenger Transfer Facilities*. Milwaukee, Wisconsin.

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (1997). *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*, Jakarta : Direktorat Jenderal Bina Marga dan Departemen Pekerjaan Umum.

Kementerian Perhubungan. (2015). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 40 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang*. Jakarta.

Kementerian Perhubungan. (2015). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 96 Tahun 2015 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas*. Jakarta.

Kementerian Perhubungan. (2019). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 15 Tahun 2019 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Orang Dengan Kendaraan Bermotor Dalam Trayek*. Jakarta.

Kementerian Perhubungan. (2021). *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 24 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan*. Jakarta. Pemerintah Republik Indonesia. (2009). *Undang-undang* Republik Indonesia *Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Jakarta.

Latif, A. (2014). Analisa Kebutuhan Fasilitas Parkir Dan Antrian Kendaraan Umum Akdp Dalam Terminal Alang-Alang Lebar Palembang. *Jurnal Teknik Sipil, 10*(1), 55–64.

Morlok, Edward K, (1991). *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi, Erlangga*. Jakarta.

Pemerintah Republik Indonesia. (2013). *Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*. Jakarta.

Pemerintah Kabupaten Kebumen. (2015). *Peraturan Bupati Kebumen Nomor 14 Tahun 2015 Tentang Tarif Angkutan Pedesaan Kelas Ekonomi*. Kebumen.

Pemerintah Kabupaten Kebumen. (2009). *Peraturan Bupati Kebumen Nomor 93 Tahun 2009 Tentang Jumlah Kebutuhan Angkutan Umum Pedesaan Yang Diizinkan Beroperasi Di Kabupaten Kebumen*. Kebumen.

Pratama, A. R., Rahmah, A., & Arief, B. (2019). *Kajian Analisis Kinerja Terminal Bus.* Universitas Pakuan. Bogor.

Tamin, O. (2008). *Perencanaan, Permodelan dan Rekayasa Transportasi*. Teknik Sipil Institut Teknologi Bandung.

Tim PKL Kabupaten Kebumen, 2022. *Laporan Umum Praktek Kerja Lapangan Kabupaten Kebumen Tahun 2022*. Bekasi.

Yesika, S. 2022. *Penataan Terminal Tipe A Malalayang Di Kota Manado*, Bekasi.