

DAMPAK RELOKASI TERMINAL TIPE C CIKURUBUK TERHADAP KINERJA LALU LINTAS KOTA TASIKMALAYA

THE IMPACT OF CIKURUBUK TYPE C TERMINAL RELOCATION ON THE TRAFFIC PERFORMANCE OF TASIKMALAYA CITY

Taris Aufaryadin^{1*}, Erlina Indriasari, MT², Yanuar Dwi Herdiyatno, M.Sc³

¹Taruna Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD

²Dosen Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD

³ Dosen Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD

Jalan Raya Setu Km.3,5, Cibitung, Bekasi Jawa Barat 17520

aufaryadintaris@gmail.com

Abstract

Tasikmalaya City is one of the cities in West Java Province located in the southeastern part of West Java Province, directly adjacent to Ciamis Regency to the north and east and Tasikmalaya Regency to the south and west. Cikurubuk Terminal is a Type C terminal that serves urban transportation in Tasikmalaya City and plays an important role as a place to get on and off passengers from the origin and destination of the trip, but at this time Cikurubuk Terminal activities are mixed with market activities, resulting in less than optimal Terminal performance. So that the analysis was assisted by Vissim modeling to make the cikurubuk terminal optimal. The results after the terminal relocation were obtained from the AH Witono Road section to the Ardiwinangun 1 Resident Street section there is a change in the performance of road sections in the Terminal area. Each road section experienced a decrease in V/C Ratio, and increased in speed, but in the level of service according to the Indonesian Capacity Manual (1997) the performance of the terminal area remained 86 the same as the level of service (Level of Service) before the relocation of the terminal. With the process of activities in the terminal So the proposed terminal layout design must consider the main facilities and supporting facilities in the terminal. Terminal lay out design proposals include proposed terminal lay out design, public transport circulation, private vehicle circulation; and Pedestrian circulation

Keywords: Relocation, Layout Design, Vissim, Optimal

Abstrak

Kota Tasikmalaya adalah salah satu kota di Provinsi Jawa Barat yang terletak di bagian tenggara Provinsi Jawa Barat, berbatasan langsung dengan Kabupaten Ciamis di sebelah utara dan timur serta Kabupaten Tasikmalaya di sebelah selatan dan barat. Terminal Cikurubuk merupakan terminal Tipe C yang melayani angkutan perkotaan di Kota Tasikmalaya dan sangat berperan penting sebagai tempat menaik turunkan penumpang dari asal dan tujuan perjalanan, namun pada saat ini kegiatan Terminal Cikurubuk bercampur dengan kegiatan pasar sehingga mengakibatkan kurang optimalnya kinerja Terminal. Sehingga dilakukan analisis dibantu dengan pemodelan Vissim untuk membuat terminal cikurubuk menjadi optimal. Hasilnya setelah dilakukan relokasi terminal didapatkan hasil dari ruas Jalan AH Witono ke ruas Jalan Residen Ardiwinangun 1, terjadi perubahan kinerja ruas jalan pada kawasan Terminal. Pada masing-masing ruas jalan mengalami penurunan V/C Ratio, dan mengalami kenaikan pada kecepatan, namun dalam tingkat pelayanan (Level of Service) sesuai Manual Kapasitas Indonesia (1997) kinerja kawasan terminal tetap 86 sama dengan tingkat pelayanan (Level of Service) sebelum relokasi Terminal. Dengan adanya proses kegiatan di dalam terminal maka usulan desain layout terminal harus mempertimbangkan fasilitas utama dan fasilitas penunjang di dalam terminal. Usulan desain lay out terminal meliputi Desain lay out terminal usulan, Sirkulasi angkutan umum, Sirkulasi kendaraan pribadi; dan Sirkulasi pejalan kaki

Kata Kunci: Relokasi, Desain Layout, Vissim, Optimal

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Kota Tasikmalaya adalah salah satu kota di Provinsi Jawa Barat yang terletak di bagian tenggara Provinsi Jawa Barat, berbatasan langsung dengan Kabupaten Ciamis di sebelah utara dan timur serta Kabupaten Tasikmalaya di sebelah selatan dan barat. Menurut Peraturan Daerah Kota Tasikmalaya Nomor 10 Tahun 2016 Tentang Rencana Detail Tata Ruang Dan Peraturan Zonasi Kota Tasikmalaya Tahun 2016-2036. Lokasi Terminal Cikurubuk akan direlokasi tepatnya di sebelah barat pasar Cikurubuk. Terminal Cikurubuk terletak di Jalan Residen Ardiwinangun Kelurahan Tugujaya, Kecamatan Mangkubumi, Kota Tasikmalaya. Terminal Cikurubuk merupakan terminal Tipe C yang melayani angkutan perkotaan di Kota Tasikmalaya dan sangat berperan penting sebagai tempat menaik turunkan penumpang dari asal dan tujuan perjalanan, namun pada saat ini kegiatan Terminal Cikurubuk bercampur dengan kegiatan pasar sehingga mengakibatkan kurang optimalnya kinerja Terminal. Disamping itu fasilitas yang dalam kondisi buruk berpengaruh terhadap kinerja terminal. Relokasi Terminal Cikurubuk dilakukan agar pelayanan terhadap angkutan perkotaan menjadi lebih baik dan optimal. Dengan adanya pembangunan suatu kawasan baru atau perubahan tata guna lahan yang intensitas kegiatannya tinggi dapat mempengaruhi kinerja lalu lintas yang ditimbulkan oleh adanya pembangunan tersebut. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dilakukan perbandingan kinerja lalu lintas sebelum dan sesudah beroperasinya Terminal Cikurubuk

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang telah diuraikan, maka disusun suatu rumusan masalah penelitian ini, sebagai berikut:

1. Bagaimana kinerja Operasional Terminal Cikurubuk Saat ini ?
2. Bagaimana kinerja lalu lintas pada kawasan Terminal Cikurubuk setelah direlokasi ?
3. Bagaimana Kinerja lalu lintas dan desain Layout usulan setelah direlokasinya Terminal Cikurubuk ?

Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari rencana relokasi Terminal Tipe C Cikurubuk Kota Tasikmalaya dari segi kinerja lalu lintas. Tujuan penelitian ini adalah :

1. Menganalisis kinerja Operasional eksisting di Terminal Cikurubuk.
2. Menganalisis kinerja lalu lintas pada kawasan Terminal Cikurubuk Setelah direlokasi.
3. Menganalisis kinerja lalu lintas dan desain layout usulan sesudah direlokasinya Terminal Cikurubuk.

METODOLOGI PENELITIAN

Dalam pengerjaan skripsi ini menggunakan beberapa analisis seperti, Analisis kinerja ruas jalan input yang digunakan V/C Ratio, Kecepatan, dan kepadatan. Kemudian analisis kinerja simpang, kemudian ada analisis kinerja operasional dimana indikatornya berupa frekuensi, headaway, dan waktu perjalanan. Kemudian setelah dilakukan analisis tersebut dilakukan permodalan yang dilakukan dengan aplikasi vissim.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Terminal

Pengertian Terminal menurut PM 24 Tahun 2021 terminal adalah pangkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan. Tempat dimana terdapat fasilitas bagi penumpang agar dapat naik atau turun dari angkutan umum merupakan

istilah lain dari terminal sebagai fasilitas perpindahan penumpang.

Permintaan Transportasi

Permintaan diartikan sebagai kuantitas total dari pelayanan atau jasa Angkutan tertentu yang rela dan mampu dibeli oleh konsumen pada harga tertentu pada pasar tertentu pada periode tertentu dan pada kondisi-kondisi tertentu pula. Transportasi orang atau barang dilakukan, bukan karena orang atau barang tersebut menginginkan angkutan, tetapi untuk mencapai tujuan lain. Karenanya permintaan angkutan ini disebut sebagai permintaan yang diturunkan (derived demand) dari suatu kebutuhan manusia akan barang dan jasa lain sebagai akibat terjadinya perkembangan aktivitas sosio ekonomi masyarakat.

Sistem Operasional

Frekuensi per hari merupakan banyaknya angkutan atau kendaraan dalam satu arah dalam jangka waktu satu hari. Frekuensi per hari ini juga digunakan untuk menghitung armada. Headway merupakan waktu antar kendaraan yang satu dengan kendaraan sebelum dan sesudahnya. Waktu perjalanan merupakan waktu yang diperlukan untuk melakukan satu kali perjalanan pulang dan pergi dengan deviasi waktu sebesar 5% per jam dari waktu perjalanan. Kebutuhan armada adalah Jumlah armada per waktu sirkulasi yang diperlukan dalam satu lintasan tertentu.

Kinerja Lalu Lintas Jalan

Parameter yang digunakan untuk menganalisis kinerja ruas jalan adalah perbandingan volume dan kapasitas, kecepatan perjalanan dan kepadatan lalu lintas. Dari parameter tersebut kemudian digunakan untuk mencari tingkat pelayanan (Level of Service). Kinerja simpang yang menjadi kajian untuk perhitungan kapasitas simpang dan analisis kinerja simpang dari segi prasarana yaitu tipe simpang, tipe pengaturan simpang, lebar pendekatan, panjang radius, lebar efektif masing-masing kaki simpang, ketersediaan rambu, ketersediaan marka, dan hambatan samping.

Aplikasi Vissim

Vissim adalah sebuah software dari aplikasi transportasi yang digunakan untuk melakukan simulasi dan memodelkan arus lalu lintas mikroskopis, transportasi umum, dan pejalan kaki. Program ini dapat digunakan untuk menganalisa operasi lalu lintas di bawah batasan konfigurasi garis jalan, komposisi lalu lintas, sinyal lalu lintas, dan 43 sebagainya. Vissim adalah perangkat lunak multimoda simulasi lalu lintas yang dikembangkan oleh PTV (Planning Transportasi Verkehr AG) di Karlsruhe, Jerman (PTV-AG, 2011). Vissim diluncurkan pada tahun 1992 dan berkembang baik hingga saat ini (Pebriyetti et al., 2018) Vissim menyediakan kemampuan animasi dengan perangkat tambahan dalam 3-D. Kemampuan animasi tersebut disimulasi seperti jenis kendaraan (motor, mobil, penumpang, truk, dan kereta api). Bahkan elemen visual lainnya seperti pohon, bangunan, fasilitas transit, dan rambu lalu lintas dapat dimasukkan ke dalam animasi 3-D. Vissim dapat diterapkan sebagai alat yang berguna dalam berbagai pengaturan masalah transportasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kinerja Terminal



Sumber: Hasil Analisis

Gambar 1 Layout kawasan Terminal Cikurubuk

Kondisi di lapangan saat ini adalah Terminal Cikurubuk tidak digunakan sebagaimana fungsinya sesuai peraturan. Terminal Cikurubuk saat ini sudah bercampur dengan kegiatan perdagangan atau pasar sehingga angkutan perkotaan yang masuk hanya untuk membayar uang retribusi saja. Aktivitas angkutan umum saat ini tidak dilakukan di dalam terminal terminal melainkan angkutan umum menaik turunkan penumpang di ruas jalan yang berada di sekitar Terminal.

Kinerja Operasional Terminal

Tabel 1 Keberangkatan Penumpang

Kedatangan Angkutan Perkotaan														
Trayek	Periode Waktu													Total
	06.00-07.00	07.00-08.00	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00		
14	6	4	4	3	3	3	1	1	3	-	-	-		28
15	2	2	4	3	3	2	2	2	3	4	2	1		30

Sumber: Hasil Analisis

Dapat disimpulkan kedatangan angkutan umum paling tinggi rata-rata berada pada jam 07.00-09.00, untuk yang bertanda strip artinya angkutan umum belum beroperasi atau sudah tidak beroperasi lagi pada jam tersebut.

Tabel 2 Keberangkatan Angkutan Umum

Keberangkatan Angkutan Perkotaan														
Trayek	Periode Waktu													Total
	06.00 - 07.00	07.00-08.00	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00		
14	6	4	4	3	3	3	1	2	2	-	-	-		28
15	2	4	3	3	2	3	2	2	4	2	2	1		30

Sumber: Hasil Analisis

Untuk kedatangan penumpang paling tinggi berada pada pukul 06.00-09.00. Kemudian penumpang berangkat dari terminal, paling tinggi pada jam 07.00 sampai 10.00.

Fasilitas Eksisting Terminal Cikurubuk

Tabel 3 Ketersediaan Fasilitas Berdasarkan PM 40 Tahun 2015

No	Jenis Pelayanan	Ketersediaan		Fungsi		Net working	
		ada	tidak ada	Sesuai	Tidak Sesuai	Sesuai	Tidak Sesuai
Keselamatan							
	a. Jalur Pejalan kaki		v				
	b. Fasilitas keselamatan jalan						
	1. Rambu	v		v		v	
	2. Marka	v		v		v	
	3. Penerangan Jalan		v				

1	4. Pagar	v					
	c. Jalur Evakuasi	v					
	d. Alat pemadam kebakaran	v					
	e. Fasilitas dan Petugas Kesehatan	v					
	f. Fasilitas dan Petugas pemeriksaan kelaikan kendaraan	v					
	g. Informasi fasilitas Keselamatan	v					
	h. Informasi Fasilitas Kesehatan	v					
	i. Informasi fasilitas pemeriksaan dan perbaikan ringan kendaraan bermotor	v					
	KEAMANAN						
2	a. Pos keamanan	v					
	b. Media pengaduan gangguan keamanan	v					
	c. Petugas keamanan	v					
KEHANDALAN / KETERATURAN							
3	a. Jadwal Kedatangan dan keberangkatan						
	1. Besaran tarif kendaraan	v					
	2. Realisasi Jadwal tertulis	v					
	b. Jadwal angkutan umum	v					
	c. Kantor penyelenggaraan terminal	v					
d. Petugas operasional terminal	v						
KENYAMANAN							
4	a. Ruang tunggu						
	1. Tersedia Tempat duduk	v			v		v
	2. Area bersih, sejuk dan tidak berbau	v					
	b. Toilet	v		v		v	
	1. Pria						
	1. Urinoir						
	1. Wc	v					
	1. Wc Disabilitas	v					
	1. Wastafel	v					
	2. Wanita						
	1. Wc						
	1. Wc Disabilitas	v					
	1. Wastafel	v					
	3. Area bersih dan tidak berbau	v					
	c. Fasilitas peribadatan	v					
	d. Ruang terbuka hijau	v					
	e. Rumah makan	v		v		v	
f. Fasilitas dan Petugas kebersihan	v						
g. Fasilitas Istirahat awak kendaraan	v						
h. Area merokok	v						
i. Drainase	v						
j. Lampu Penerangan Ruangan	v						
KEMUDAHAN / KETERJANGKAUAN							
5	a. Letak Jalur keberangkatan tetap dan teratur	v					
	b. Letak Jalur kedatangan tetap dan teratur	v					
	c. Informasi pelayanan	v					
	d. Informasi Angkutan lanjutan	v					
	e. Tempat naik/turun penumpang sama tinggi dengan lantai bus	v					
	f. Tempat parkir kendaraan umum dan kendaraan pribadi	v					
KESETARAAN							
6	a. Ruang ibu menyusui	v					

Sumber: Hasil Analisis

Dari hasil penilaian bahwa ketersediaan Fasilitas Utama pada Terminal Tipe C Cikurubuk belum memenuhi SPM. Untuk presentase ketersediaan yaitu 20% yang menyatakan ada pada indikator fasilitas terminal dan 80% menyatakan tidak ada. Kemudian dari hasil penilaian lainnya, untuk fasilitas Utama di terminal Cikurubuk sebesar 80% dapat digunakan sesuai dengan fungsinya sementara 20% tidak dapat digunakan.

Kinerja Lalu Lintas Setelah Relokasi

Tabel 4 Kinerja Ruas Jalan Setelah direlokasi

No	Nama Jalan	arah	Volume	V/c Ratio	Kecepatan	Kepadatan
1	Residen Ardiwinangun 1	masuk	920	0,22	38	37
		keluar	962	0,25	35	34
2	Residen Ardiwinangun 2	masuk	890	0,16	33	27
		keluar	992	0,19	40	28
3	Brigjen Sutoko	masuk	847	0,19	41	34
		keluar	921	0,24	45	36
4	AH Witono	masuk	642	0,29	38	35
		keluar	471	0,21	41	39

Sumber: Hasil Analisis

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa setelah relokasi terminal volume ruas Jalan Residen ardiwinangun 2 menurun, hal ini dikarenakan pada ruas jalan ini sudah tidak terdapat terminal sehingga menyebabkan angkutan kota yang sebelumnya masuk terminal melalui jalan residen ardiwinangun 2 beralih ke jalan brigjen sutoko.

Tabel 5 Kinerja Simpang Setelah Relokasi

No	Nama Simpang	Parameter		
		Derajat Kejenuhan	Peluang Antrian	Tundaan
1	Simpang Brigjen Sutoko	0,62	32-49	13,04
2	Simpang AH Witono	0,49	32-40	9,5

Sumber: Hasil Analisis

Kinerja lalu lintas dan Layout Terminal Usulan Setelah Direlokasi

Untuk mengetahui data permintaan pada terminal, diperoleh dari survei statis. Data mengenai permintaan ini akan menjadi acuan dalam perencanaan fasilitas terminal tipe C di Kota Tasikmalaya.

Tabel 6 Angkutan Umum Datang Ke Terminal

KENDARAA N															Total
KODE TRAYEK	KAPASIT AS	06.00 - 07.00	07.00- 08.00	08.00- 09.00	09.00- 10.00	10.00- 11.00	11.00- 12.00	12.00- 13.00	13.00- 14.00	14.00- 15.00	15.00- 16.00	16.00- 17.00	17.00- 18.00		
02	12	15	11	4	2	3	2	2	3	15	7	-	-	64	
13	12	16	14	7	5	5	3	4	7	16	7	-	-	84	
14	12	6	4	4	3	3	3	1	3	-	-	-	-	27	
15	12	2	4	3	3	2	3	2	2	4	2	2	1	30	
18	12	5	4	4	3	3	3	2	4	3	2	2	-	35	
19	12	2	3	4	3	3	3	2	2	3	2	-	-	27	
Total														267	

Sumber: Hasil Analisis

Tabel 7 Penumpang Datang Ke Terminal

PENUMPA NG															Total
KODE TRAYEK	KAPASIT AS	06.00 - 07.00	07.00- 08.00	08.00- 09.00	09.00- 10.00	10.00- 11.00	11.00- 12.00	12.00- 13.00	13.00- 14.00	14.00- 15.00	15.00- 16.00	16.00- 17.00	17.00- 18.00		
02	12	33	24	6	6	3	5	4	4	23	13	-	-	121	
13	12	32	28	11	11	10	3	4	13	32	11	-	-	155	
14	12	48	29	27	24	23	21	8	25	-	-	-	-	205	
15	12	21	43	32	32	22	22	15	14	33	21	15	6	276	
18	12	36	26	27	23	19	17	11	27	20	15	13	-	234	

19	12	22	34	42	28	26	30	17	17	24	16	-	-	256
														1247

Sumber: Hasil Analisis

Tabel 8 Angkutan Umum Berangkat dari Terminal

KENDARAAN														Total
KODE TRAYEK	KAPASITAS	06.00-07.00	07.00-08.00	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00	
02	12	15	11	4	2	3	2	2	3	15	6	1	-	64
13	12	15	15	7	5	5	3	4	7	16	7	-	-	84
14	12	6	4	4	3	3	3	1	2	1	-	-	-	27
15	12	2	2	4	3	3	2	2	2	3	4	2	1	30
18	12	5	4	4	3	3	3	2	4	3	2	1	1	35
19	12	1	3	3	4	3	3	3	2	2	2	1	-	27
														267

Sumber: Hasil Analisis

Tabel 9 Penumpang Berangkat dari Terminal

PENUMPANG														Total
KODE TRAYEK	KAPASITAS	06.00-07.00	07.00-08.00	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00	
02	12	38	42	30	16	22	12	10	24	40	24	8	-	266
13	12	44	46	34	30	28	14	24	36	38	33	-	-	327
14	12	52	36	34	22	24	20	7	17	8	-	-	-	220
15	12	21	20	38	24	25	18	18	20	26	41	18	9	278
18	12	43	36	37	22	17	18	11	32	22	11	4	3	256
19	12	5	28	26	36	21	16	17	11	12	14	7	-	193
														1540

Sumber: Hasil Analisis

Analisis Fasilitas Utama dan Penunjang

Tabel 10 Hubungan Macam dan Urutan Kegiatan Penumpang dengan Ruang yang dibutuhkan

No	Urutan Kegiatan Penumpang	Standar Fasilitas Yang Dibutuhkan
1	Penumpang tiba di terminal	Jalur kedatangan angkutan perdesaan, kendaraan pribadi Ruang parkir kendaraan
2	Buang hajat/mandi	Toilet
	Beli Makanan atau Minuman	Kios/Kantin/Rumah Makan
	Menunggu angkutan	Ruang Tunggu Penumpang
	Ibadah	Musholla
3	Naik kendaraan	Jalur keberangkatan angkutan perdesaan dan kendaraan pribadi Ruang parkir kendaraan

Sumber : Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Yang Tertib

Berdasarkan tabel diatas, dapat dijelaskan bahwa penumpang ketika masuk ke terminal membutuhkan toilet, kantin, ruang tunggu dan mushola. Sehingga ketika layout usulan diajukan, letak fasilitas toilet, kantin, ruang tunggu dan mushola dibuat dekat dengan fasilitas Jalur kedatangan dan jalur keberangkatan angkutan umum.

Tabel 11 Hubungan Macam dan urutan kegiatan awak kendaraan dengan fasilitas yang dibutuhkan

No	Urutan Kegiatan Awak Kendaraan	Standar Fasilitas yang dibutuhkan
1	Masuk Terminal	Gerbang masuk terminal
2	Bayar Restribusi	Pos retribusi
3	Menurunkan Penumpang	Jalur kedatangan

4	Memarkirkan kendaraan	Ruang Parkir
5	Beli Makan/Minum	Kantin/kios/rumah makan
	Istirahat	Ruang istirahat awak kendaraan
	Buang Hajat/mandi	Toilet
	Ibadah	Mushola
6	Menaikkan penumpang	Jalur keberangkatan
7	Keluar terminal	Gerbang keluar terminal

Sumber : Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Yang Tertib

Berdasarkan tabel diatas, dapat dijelaskan bahwa awak angkutan umum ketika masuk ke terminal akan melewati gerbang masuk terminal dan melewati pos untuk pembayaran retribusi. Setelah pembayaran retribusi, awak kendaraan menurunkan penumpang pada jalur kedatangan. Setelah menurunkan penumpang, awak penumpang memarkirkan kendaraannya pada ruang parkir istirahat atau ruang parkir tunggu untuk kemudian istirahat untuk makan atau minum, ke toilet atau ibadah. Setelah awak angkutan umum selesai beristirahat, angkutan umum akan bergerak ke jalur pemberangkatan untuk menaikkan penumpang lalu menuju gerbang keluar terminal.

Tabel 12 Hubungan macam dan urutan kegiatan pengelola dengan fasilitas yang dibutuhkan

No	Kegiatan Pengelola Terminal Di Terminal	Fasilitas Yang Dibutuhkan
1	Masuk terminal	Gerbang masuk terminal
2	Turun dari kendaraan	Ruang parkir kendaraan pribadi
3	Bagian administrasi, kebersihan dan keamanan	Kantor terminal
	Makan dan atau minum	Kios / kantin / rumah makan
	Buang hajat	Toilet
	Ibadah	Musholla
4	Naik kendaraan	Ruang parkir kendaraan pribadi
5	Keluar terminal	Gerbang keluar terminal

Sumber : Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Yang Tertib

Berdasarkan tabel diatas, dapat dijelaskan bahwa pengelola terminal ketika masuk ke terminal melewati gerbang masuk terminal kemudian memarkirkan kendaraannya di ruang parkir kendaraan pribadi. Untuk bekerja maka pengelola terminal membutuhkan beberapa ruangan seperti ruang kepala terminal, ruang informasi, dan ruang pengawas yang menjadi satu kantor. Pengelola terminal juga membutuhkan fasilitas seperti toilet, kantin dan musholla yang tidak jauh dari letak kantor terminal.

Perbandingan Kinerja Lalu Lintas Kawasan Terminal

Tabel 13 Perbandingan Kapasitas Ruas Jalan sebelum dan setelah Relokasi Terminal

No	Nama Jalan	Kapasitas Sebelum Relokasi Terminal (smp/jam)	Kapasitas Setelah Relokasi Terminal (smp/jam)

1	Brigjen Sutoko	5251	5708
2	Residen Ardiwinangun 1	4794	5708
3	Residen Ardiwinangun 2	4794	5708
4	AH Witono	1945	2766

Sumber: Hasil Analisis

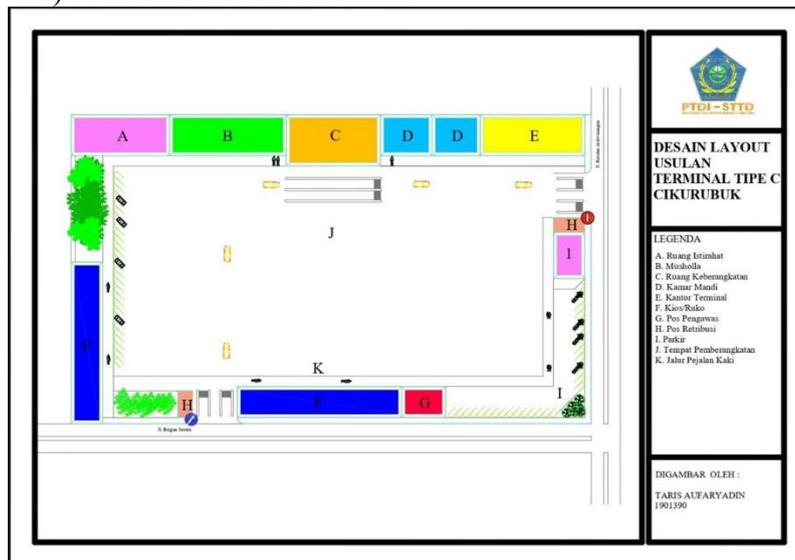
Pada tabel di atas, menunjukkan perbandingan kapasitas ruas jalan pada wilayah kajian sebelum dan setelah direlokasinya Terminal dengan pemindahan Angkutan umum yang sebelumnya menaik turunkan penumpang diluar Terminal atau di ruas jalan. Kapasitas terendah sebelum relokasi terminal terdapat pada ruas jalan AH Witono dengan kapasitas sebesar 1945 smp/jam, kemudian setelah relokasi terminal kapasitas ruas jalan AH Witono meningkat menjadi 2766 smp/jam.

Tabel 14 Perbandingan Kinerja Ruas Jalan Kawasan Terminal Cikubuk

No	Nama Jalan	arah	V/C Ratio		Kecepatan		Kepadatan	
			Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah	Sebelum	Sesudah
1	Residen Ardiwinangun 1	masuk	0,17	0,22	40	38	34	37
		keluar	0,20	0,25	38	35	32	34
2	Residen Ardiwinangun 2	masuk	0,19	0,16	30	33	29	27
		keluar	0,22	0,19	34	40	30	28
3	Brigjen Sutoko	masuk	0,15	0,19	46	41	28	34
		keluar	0,13	0,24	50	45	25	36
4	AH Witono	masuk	0,41	0,29	27	38	42	35
		keluar	0,3	0,21	25	41	45	39

Sumber: Hasil Analisis

Setelah direlokasinya Terminal Tipe C Cikurubuk dari ruas Jalan AH Witono ke ruas Jalan Residen Ardiwinangun 1, terjadi perubahan kinerja ruas jalan pada kawasan Terminal. Pada masing-masing ruas jalan mengalami penurunan V/C Ratio, dan mengalami kenaikan pada kecepatan, namun dalam tingkat pelayanan (Level of Service) sesuai Manual Kapasitas Indonesia (1997) kinerja kawasan terminal tetap sama dengan tingkat pelayanan (Level of Service) sebelum relokasi Terminal.



Sumber: Hasil Analisis

Gambar 2 Layout Usulan Terminal Tipe C Cikurubuk

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kinerja Terminal Tipe C Cikurubuk Sebelum direlokasi
 - dari 21 trayek yang ada Terminal Cikurubuk dilewati 6 trayek dan yang masuk ke dalam terminal hanya 2 trayek yaitu Trayek 014 dan Trayek 015.

- fasilitas yang ada di terminal Cikurubuk sesuai dengan ketentuan yang ada didalam PM 40 Tahun 2015 terkait terminal tipe C dimana terdapat beberapa fasilitas terminal tipe C yang belum tersedia yaitu Jalur Pejalan kaki, Pos Keamanan, Jadwal keberangkatan, Kantor Penyelenggaraan Terminal dan lain-lainnya.
2. Kinerja Lalu lintas sebelum Relokasi Terminal
 - Kinerja Ruas
Kinerja ruas sebelum direlokasinya Terminal Cikurubuk nilai V/C Ratio arah masuk pada jalan AH Witono sebesar 0,41 , Kecepatan 27 dan kepadatan 42.
 - Kinerja Simpang
Kinerja Simpang 3 Brigjen Sutoko sebelum direlokasinya Terminal Cikurubuk Peluang antrian 22-45 dan Tundaan 8,5 (detik/smp).
 3. Kinerja Lalu lintas dan desain layout setelah relokasi Terminal
 - Setelah direlokasinya Terminal Tipe C Cikurubuk dari ruas Jalan AH Witono ke ruas Jalan Residen Ardiwinangun 1, terjadi perubahan kinerja ruas jalan pada kawasan Terminal. Pada masing-masing ruas jalan mengalami penurunan V/C Ratio, dan mengalami kenaikan pada kecepatan, namun dalam tingkat pelayanan (Level of Service) sesuai Manual Kapasitas Indonesia (1997) kinerja kawasan terminal tetap 86 sama dengan tingkat pelayanan (Level of Service) sebelum relokasi Terminal.
 - Dengan adanya proses kegiatan di dalam terminal maka usulan desain layout terminal harus mempertimbangkan fasilitas utama dan fasilitas penunjang di dalam terminal. Usulan desain lay out terminal meliputi:
 - Desain lay out terminal usulan
 - Sirkulasi angkutan umum
 - Sirkulasi kendaraan pribadi; dan
 - Sirkulasi pejalan kaki

REFERENSI

Abdi Grisela Nurinda, Priyanto Sigit, and Malkamah Siti. 2019. "Hubungan VolumeKecepatan Dan Kepadatan Lalu Lintas Ruas Jalan Padjajaran (Ring Road Utara), Sleman." *Teknisia XXIV*: 55–64.

Abubakar, I. dkk., 1996, Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang Tertib, Jakarta: Direktorat Jendral Perhubungan Darat.

Arrang, Abdias Tandi, and Parea Rusan Rangan. 2020. "Arus Lalu Lintas, Kapasitas Dan Tingkat Pelayanan Ruas Jalan Dalam Kota Rantepao." *Journal Dynamic Saint 5 (1)*: 874–83.

Direktorat Jenderal Bina Marga. 1997. MKJI (Manual Kapasitas Jalan Indonesia), Jakarta (ID) : Departemen Pekerjaan Umum.

Handayani, M., Sudarno, S., & Amin, M. (2020). Evaluasi Pelayanan Dan Fasilitas Terminal Tipe C Di Purworejo. *Reviews in Civil Engineering*, 4(1), 16–25.

Ihsan, M. N. (2022). PENGARUH HARGA TIKET, KUALITAS PELAYANAN DAN FASILITAS TERHADAP KEPUTUSAN KONSUMEN DALAM MENGGUNAKAN JASA TRANSPORTASI PRIMAJASA DI KOTA TASIKMALAYA (Doctoral dissertation, Universitas Siliwangi).

Kolinug, Lendy Arthur, and M. R. E Manoppo T. K. Sendow, F. Jansen. 2013.

“ANALISA KINERJA JARINGAN JALAN DALAM KAMPUS
UNIVERSITAS SAM

RATULANGI.” Jurnal Sipil Statik 1 No.2: 119–27.

Kumalawati, Andi, Sudiyo Utomo, John H Frans, and Judi K Nasjono. 2021.
“Hubungan Volume Dan Kecepatan Lalu Lintas Terhadap Kinerja Jalan
Ahmad Yani Kota Kupang.” Jurnal Teknik Sipil 10 (2): 139–50.

Menteri perhubungan republik indonesia. (2021). Peraturan menteri perhubungan
republik indonesia nomor pm 24 tahun 2021.

Pebriyetti, Widodo, S., & Akhmadali. (2018). Penggunaan Software Vissim Untuk
Analisa Simpang Bersinyal (Studi Kasus : Simpang Jalan Veteran, Gajahmada,
Pahlawan Dan Budi Karya Pontianak, Kalimantan Barat). Jurnal Mahasiswa
Teknik Sipil Universitas Tanjungpura, 5(3), 1–14.

Pemerintah Republik Indonesia. (2009). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22. Jakarta.

Pemerintah Republik Indonesia. 1993. “Peraturan Pemerintah No 43 Tahun 1993 Tentang Prasarana Dan Lalu Lintas Jalan.” Peraturan Pemerintah No 43 Tahun 1993. Jakarta.

Pemerintah Kota Tasikmalaya. 2021. “Peraturan Wali Kota Tasikmalaya Nomor 29.” Tasikmalaya.

Perda_10_2016 (2016). Peraturan daerah kota tasikmalaya nomor 10 tahun 2016.

Peraturan walikota tasikmalaya. (2011). Jaringan trayek angkutan kota di kota tasikmalaya. Walikota tasikmalaya.

Sihombing Toman Wanro. 2019. Kalibrasi dan Validasi Mixed Traffic Vissim pada Simpang Mandiri Jalan Imam Bonjol. Medan (ID): Universitas Sumatera Utara Medan.

Tamin. (1997). Perencanaan dan Pemodelan Transportasi.

Tim Praktek Kerja Lapangan Kota Tasikmalaya. 2022. Pola Umum Transportasi Darat Wilayah Kota Tasikmalaya, Laporan Umum Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD Program Sarjana Terapan Transportasi Darat Bekasi.