

REVITALISASI TERMINAL TIPE C DAGO DI KOTA BANDUNG

“REVITALISATION OF DAGO TYPE C TERMINAL IN BANDUNG CITY”

Muhammad Rayhan^{1*}, Yudi Karyanto², Dede Amirudin³

Diploma IV Transportasi Darat, Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD, Bekasi, Indonesia

*E-mail: mrayhanabiantara@gmail.com

Riwayat perjalanan naskah

Tanggal diterima : 26 Juni 2024, Tanggal direvisi : 26 Juni 2024, Tanggal disetujui : 26 Juni 2024, Tanggal diterbitkan online : 26 Juni 2024.

Abstract

Along with modernization and the development of the need for adequate transportation activities in the community, especially in the city of Bandung which requires transportation infrastructure, namely a facilitated passenger terminal. Terminals are one of the main functional components of the transportation system that require large costs, so in the results of development it is necessary to study in-depth to achieve optimal results. In conducting this research, secondary data is needed in the form of data on public transportation routes entering the terminal along with the number of fleets, and primary data in the form of terminal inventory data, road section inventory data, and data from traffic counting surveys on road sections. Then the research was carried out using an analysis of the suitability of terminal facilities based on PM 24 of 2021 concerning the Implementation of Road Transport Passenger Terminals and PM 40 of 2015 concerning Service Standards for the Implementation of Road Transport Passenger Terminals. From the results of the analysis, it can be concluded that currently the Dago Type C Terminal does not have the service process as it should, many facilities are not suitable for use, and the existing circulation is not optimal.

Keywords: *type c terminal, revitalisation, arrangement, terminal service performance*

Abstrak

Seiring dengan modernisasi serta perkembangan kebutuhan aktivitas transportasi memadai di masyarakat khususnya di Kota Bandung yang memerlukan prasarana transportasi yaitu terminal penumpang yang terfasilitasi. Terminal merupakan salah satu komponen fungsional utama dari sistem transportasi yang memerlukan biaya yang besar, sehingga dalam hasil pembangunan perlu kajian yang mendalam untuk mencapai hasil yang optimal. Dalam melakukan penelitian ini dibutuhkan data sekunder berupa data trayek angkutan umum yang masuk ke terminal beserta jumlah armada, dan data primer berupa data inventarisasi terminal, data inventarisasi ruas jalan, dan data hasil survei *traffic counting* pada ruas jalan. Kemudian penelitian dilakukan dengan menggunakan analisis kesesuaian fasilitas terminal berdasarkan PM 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan dan PM 40 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan. Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa saat ini Terminal Tipe C Dago tidak terjadi proses pelayanan sebagaimana mestinya, banyak fasilitas yang tidak layak digunakan, dan tidak optimalnya sirkulasi yang ada.

Kata Kunci: terminal tipe c, revitalisasi, penataan, kinerja pelayanan terminal

PENDAHULUAN

Transportasi sudah lama mempengaruhi perkembangan manusia, dari dahulu sampai sekarang. Transportasi itu sendiri memiliki arti perpindahan orang atau barang dari suatu tempat ke tempat lain dengan dan atau tanpa menggunakan moda transportasi yang ada (Morlok, Bruun, and Blackmon 1991). Sarana dan prasarana yang baik merupakan hal mendasar yang menjadi faktor utama dalam pergerakan barang, jasa, informasi dan manusia itu sendiri. Salah satu kebutuhan aktivitas transportasi memadai bagi masyarakat khususnya di Kota Bandung adalah prasarana transportasi yaitu Terminal penumpang yang terfasilitasi. Sehubungan dengan hal tersebut, di Kota Bandung terdapat terminal tipe C yakni Terminal Dago yang terletak di Jl. Ir. H. Djuanda No. 1-3, Dago, Kecamatan Coblog. Hingga saat ini terminal tersebut belum berfungsi secara optimal dan sebagaimana mestinya. Kondisi fasilitas terminal juga kurang memadai untuk memenuhi pelayanan yang diharapkan oleh penumpang sehingga

mengakibatkan para penumpang memilih untuk menunggu angkutan umum di luar terminal dari pada di dalam terminal. Berdasarkan hal tersebut, Terminal Dago dituntut dapat memberikan pelayanan dalam rangka mewujudkan sistem transportasi yang efektif dan efisien bagi masyarakat di Kota Bandung. Dari segi pelayanan angkutan umum yang terdapat di Terminal Dago juga tidak optimal dikarenakan angkutan umum yang menuju ke sana tidak masuk ke kawasan terminal. Hal ini menyebabkan angkutan umum yang ngetem di pinggir jalan menambah hambatan samping pada ruas Jl. Ir. H. Djuanda khususnya segmen 1 meningkat. Maka dari itu perlu dilakukan peningkatan kinerja Terminal Dago dengan menata kembali terminal serta menambahkan beberapa fasilitas sehingga keberadaan dan fungsinya sebagai salah satu terminal tipe C di Kota Bandung dapat optimal.

KAJIAN PUSTAKA

Terminal

Terminal adalah pangkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang dan/ atau barang, serta perpindahan moda (Pemerintah Pusat Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2021 Bab 1 pasal 1 ayat 7).

Revitalisasi

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), revitalisasi adalah proses, cara, perbuatan menghidupkan atau menggiatkan kembali. Dari pengertian tersebut dapat dipahami bahwa revitalisasi adalah suatu proses atau cara yang dilakukan guna menggiatkan kembali program yang belum maksimal. Sementara menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 18 tahun 2010 tentang Pedoman Revitalisasi Kawasan, revitalisasi adalah upaya untuk meningkatkan nilai lahan/kawasan melalui pembangunan kembali dalam suatu kawasan yang dapat meningkatkan fungsi kawasan sebelumnya (Menteri Pekerjaan Umum 2010).

Tata Letak (Lay Out) Terminal

Dalam Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 132 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Barang menjelaskan terminal harus memiliki fasilitas yang mendukung kegiatan terminal dan terletak di lingkungan terminal serta memperhatikan sirkulasi didalam terminal. Oleh karena itu pembangunan terminal dalam pembuatan lay out atau desain terminal harus memperhatikan kelengkapan dan tata letak fasilitas serta sirkulasi angkutan umum, sirkulasi orang maupun kendaraan pribadi perlu dipertimbangkan agar tercipta sirkulasi yang baik dan lancar (Permenhub RI 2015).

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di Terminal Dago yang ada di Kota Bandung.

B. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer yang diperoleh dari hasil survei dan data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait.

1. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh dari survei langsung pada lokasi studi, adapun data primer yang digunakan yaitu desain lay out terminal, data inventarisasi terminal yang diperoleh dari survei inventarisasi terminal dan data inventarisasi jalan serta data fasilitas jalan yang diperoleh dari inventarisasi ruas jalan.

2. Data Sekunder

Berupa data yang diperoleh dari beberapa instansi-instansi pemerintahan atau berbagai sumber yang berkaitan dengan data yang akan digunakan untuk mendapatkan gambaran umum dan fakta-fakta yang berkaitan dengan permasalahan yang ada pada lokasi

penelitian. Data sekunder yang digunakan adalah data trayek angkutan umum yang beroperasi di Terminal Tipe C Dago dan data jumlah armada trayek yang beroperasi di Terminal Dago yang didapatkan dari Dinas Perhubungan Kota Bandung.

C. Metode Analisis Data

Proses analisis menggunakan metode kuantitatif yakni sebuah metode yang digunakan untuk pengukuran data satuan angka maupun bentuk data kualitatif yang diangkakan berkaitan dengan data yang dikaji. Dalam penelitian ini analisis diawali dengan identifikasi masalah dimana dilakukan perumusan masalah sebagai inti dari permasalahan yang akan dibahas dalam penulisan laporan. Dilanjutkan dengan pengumpulan data berupa data primer dan sekunder. Setelah data terkumpul dilakukan analisis data yang dibedakan atas dasar kriteria tahapan pelaksanaannya, yang mencakup analisis kondisi eksisting Terminal Dago, analisis kebutuhan fasilitas Terminal Dago, dan analisis sirkulasi kendaraan pribadi, angkutan perkotaan, dan pejalan kaki di Terminal Dago.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Analisis Kinerja Pelayanan Terminal

1) Analisis Kondisi Eksisting Terminal Dago

Terminal Dago merupakan salah satu terminal yang terdapat pada Kota Bandung bertipe C yang sudah tidak aktif lagi dan tidak berfungsi sebagaimana mestinya. Terminal Dago berada di Jalan Dago Elos II, Dago, Kecamatan Coblong, Kota Bandung, Jawa Barat. Terminal Dago termasuk dalam terminal tipe C. Luas Terminal Dago kurang lebih sekitar 4.220 m². Terminal Dago menjadi tempat pemberhentian titik awal dan akhir dari angkot.



Sumber : Google Maps, 2024

Gambar 1. Kondisi Eksisting Terminal Dago.

Terminal Dago melayani 4 (empat) trayek angkutan kota dengan jumlah keseluruhan armada 428 (empat ratus dua puluh delapan) armada, akan tetapi saat ini angkot tersebut tidak masuk ke terminal dikarenakan kondisi terminal yang tidak memadai.

Di depan Terminal Dago terdapat Jalan Ir. H. Djuanda segmen 1 yang memiliki status jalan provinsi dengan fungsi jalan merupakan jalan kolektor sekunder. Tipe jalan ini adalah 4/2D dengan V/C ratio 0,57.

2) Analisis *Demand* Terminal Tipe C Dago

Analisis *demand* digunakan untuk mengetahui besarnya jumlah permintaan terhadap pelayanan terminal. Untuk mengetahui permintaan pada Terminal Dago, dapat diperoleh dari hasil survei statis angkutan umum pada Terminal Dago. Berdasarkan hasil survei statis tersebut dapat diketahui jumlah penumpang dan kendaraan yang masuk serta keluar terminal menggunakan angkutan umum. Berikut ini adalah data analisis *demand* pada Terminal Tipe C Dago :

Tabel 1. Aktivitas Penumpang Angkutan Umum di Terminal Dago.

Trayek	Kapasitas	Penumpang												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	
Abdul Muis - Dago	12	3	8	26	73	18	27	34	21	30	37	42	31	350
St. Hall - Dago	12	7	4	34	11	6	1	2	9	4	17	8	20	123
Dago - Riumg Bandung	12	8	15	37	26	11	19	11	9	12	20	23	16	207
Caringin - Dago	12	4	6	9	5	10	12	5	5	9	11	11	11	98
Total		22	33	106	115	45	59	52	44	55	85	84	78	778

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Tabel 2. Aktivitas Angkutan Umum di Terminal Dago.

Trayek	Kapasitas	Kendaraan												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	
Abdul Muis - Dago	12	3	4	15	35	22	19	27	11	16	8	5	3	168
St. Hall - Dago	12	3	2	11	5	3	9	6	4	8	10	4	9	74
Dago - Riumg Bandung	12	1	2	11	6	4	4	2	2	4	6	5	5	52
Caringin - Dago	12	2	1	4	3	3	5	2	2	4	4	3	4	37
Total		9	9	41	49	32	37	37	19	32	28	17	21	331

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Dapat dilihat dari **Tabel 1.** dan **2.** di atas, diperoleh jumlah penumpang angkutan perkotaan yang masuk terminal dalam sehari sebanyak 778 penumpang/hari dan jumlah angkutan umum perhari yaitu 331 kendaraan/hari.

3) Analisis Fasilitas Terminal Tipe C Dago

Fasilitas yang dibutuhkan di terminal dalam hal ini disesuaikan dengan macam kegiatan yang dilakukan oleh pengguna jasa terminal, baik penumpang, awak kendaraan maupun yang dilakukan oleh pengelola terminal. Dari hasil survei inventarisasi terminal yang telah dilakukan, jika dibandingkan dengan PM 24 tahun 2021 maka diperoleh hasil persentase bahwa ketersediaan fasilitas utama pada Terminal Tipe C Dago belum memenuhi SPM. Untuk Persentase ketersediaannya yaitu 29% yang menyatakan ada pada indikator fasilitas terminal dan 71% menyatakan tidak ada. Kemudian, kesesuaian fungsi fasilitas pada Terminal Tipe C Dago juga belum memenuhi SPM terminal karena persentase kesesuaiannya yaitu 25% yang menyatakan kondisinya sesuai dan 75% yang menyatakan tidak sesuai. Dan diperoleh juga persentase kondisi fasilitas yang ada di Terminal Dago sangat buruk bahkan indikatornya menyebutkan 100% buruk.

Dari hasil tersebut maka diperlukan analisis kebutuhan fasilitas pada Terminal Dago yang didasarkan pada kebutuhan penumpang angkutan umum, kebutuhan awak kendaraan, dan kebutuhan pengelola terminal. Maka didapatkan fasilitas-fasilitas yang dibutuhkan dalam proses revitalisasi yang akan dilakukan pada Terminal Tipe C Dago dengan dasar PM 40 Tahun 2015 dan PM 24 Tahun 2021 yang mengatur Standar Pelayanan Minimum Terminal Tipe C dengan penyesuaian luas lahan yang tersedia pada Terminal Dago, sebagai berikut :

Tabel 3. Fasilitas Utama yang Dibutuhkan.

No	Fasilitas Utama Terminal	Keterangan
1	Jalur Kedatangan	Dibutuhkan
2	Jalur Keberangkatan	Dibutuhkan
3	Jalur Sirkulasi Kendaraan	Dibutuhkan
4	Parkir Kendaraan Pribadi	Dibutuhkan
5	Parkir Kendaraan Umum	Dibutuhkan
6	Bangunan Kantor Terminal	Dibutuhkan
7	Ruang Tunggu Penumpang	Dibutuhkan
8	Ruang Istirahat Awak Kendaraan	Dibutuhkan
9	Pos Pemungutan Retribusi	Dibutuhkan

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Tabel 4. Fasilitas Penunjang Terminal yang Dibutuhkan.

No	Fasilitas Penunjang Terminal	Keterangan
1	Taman	Dibutuhkan
2	Mushalla	Dibutuhkan
3	Toilet	Dibutuhkan
4	Kios/Kantin	Dibutuhkan

Sumber : Hasil Analisis, 2024

4) Perhitungan Kebutuhan Fasilitas Utama

Untuk penyesuaian luas lahan terminal yang ada dengan luas kebutuhan untuk fasilitas yang belum tersedia, maka perlu dilakukannya perhitungan agar penambahan atau pembangunan fasilitas yang dibutuhkan terminal untuk pemenuhan standar terminal yang berlaku tidak melebihi luas lahan yang ada.

a. Perhitungan Jalur Kedatangan dan Keberangkatan

Idealnya, dalam satu terminal harus memiliki satu jalur untuk masing-masing trayek guna memperlancar sirkulasi yang ada di terminal. Dalam hal ini maka direncanakan 4 jalur guna menunjang sirkulasi angkutan umum di Terminal Dago. Berikut adalah perhitungan jalur rencana yang dibutuhkan :

Tabel 5. Kebutuhan Luas Jalur Kedatangan dan Keberangkatan.

No	Jalur Kedatangan	n (trayek)	Sudut 0° (m2) $7 \times (20 \times n)$	Sudut 45° (m2) $19,6 \times (28 + (5 \times (n-1)))$	Sudut 60° (m2) $22,6 \times (25,6 + (4 \times (n-1)))$	Sudut 90° (m2) $9,5 \times (18 \times n)$
1	Angkot	4	560	1293.6	1337.92	684

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Dari hasil perhitungan diatas, diketahui bahwasanya untuk jalur kedatangan angkutan umum membutuhkan luas 560 m² dengan sudut parkir 0°.

b. Area Parkir Kendaraan Umum

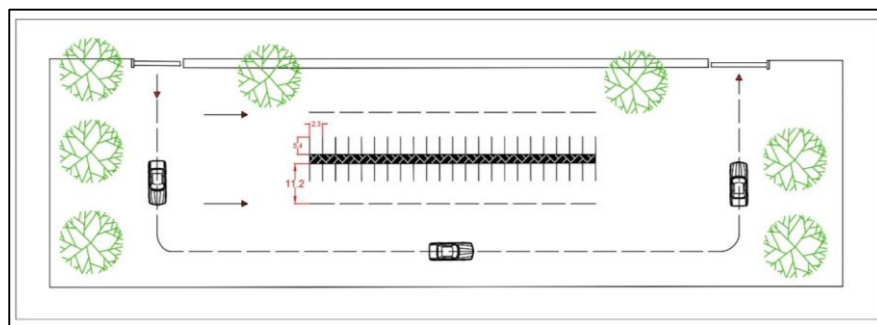
Area parkir kendaraan umum adalah pelataran parkir kendaraan umum untuk beristirahat dan siap menuju lajur keberangkatan. Analisis usulan luas area parkir kendaraan umum ini menggunakan beberapa tipe sudut parkir yaitu sudut 0°, 90°, sudut 60°, dan sudut 45° untuk angkutan perkotaan (angkot). Area keberangkatan, kedatangan, menunggu angkutan umum dan area parkir kendaraan pribadi dihitung dengan menggunakan Satuan Ruang Parkir (SRP). Analisis perhitungan usulan luas area parkir kendaraan umum dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 6. Perhitungan Luas Parkir Kendaraan Umum.

Trayek	Jumlah Kedatangan Harian	Jalur Tunggu Kendaraan Sudut 45°	Jalur Tunggu Kendaraan Sudut 60°	Jalur Tunggu Kendaraan Sudut 90°
		$(p \times l) = D + (E-D) \times (D+B) + [4x(n-1)] \text{ (m}^2\text{)}$	$(p \times l) = D + (E-D) \times (D+B) + [4x(n-1)] \text{ (m}^2\text{)}$	$(p \times l) = D + (E-D) \times (D+B) + [4x(n-1)] \text{ (m}^2\text{)}$
ABDUL MUIS - DAGO	59	271.27	278.66	282.06
ST. HALL - DAGO	28	147.27	154.66	158.06
DAGO - RIUNG BANDUNG	49	231.27	238.66	242.06
CARINGIN - DAGO	24	131.27	138.66	142.06
Jumlah	160	781.08	810.64	824.24

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Berdasarkan dari **Tabel 6.** penyediaan area tunggu atau tempat parkir angkutan umum untuk trayek angkutan perkotaan dengan sudut 45°, 60°, dan 90° secara berturut – turut sebesar 781,08 m²; 810,64 m²; dan 824,24 m².



Sumber : Hasil Analisis, 2024

Gambar 2. Kondisi Eksisting Terminal Dago.

Pola parkir yang digunakan adalah pola parkir 90° agar dapat mengefisiensikan lahan terminal karena pola parkir ini dapat menampung lebih banyak kendaraan jika dibandingkan dengan pola parkir parallel.

c. Areal Lintas

Tabel 7. Perhitungan Luas Areal Lintas.

No	Jumlah Jalur (n)	Areal Lintas (m ²) 13 X (5 X N)
1	1	65

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Areal lintas merupakan area yang disediakan bagi kendaraan angkutan penumpang umum yang akan langsung melanjutkan perjalanan setelah menurunkan penumpang atau menaikkan penumpang. Dari hasil perhitungan diatas didapat untuk luas areal lintasnya adalah 65 m².

d. Ruang Tunggu Penumpang

Tabel 8. Perhitungan Luas Ruang Tunggu Penumpang.

No	Trayek	Jumlah Pnp/Jam (orang)	Luas Ruang Tunggu (m ²)
		n	$(n \times 0,65) + (15\% \times (n \times 0,65))$
1	Abdul Muis - Dago	25	18
2	ST. Hall - Dago	8	6
3	Dago - Riung Bandung	19	14
4	Dago - Caringin	11	9
Total Luas Ruang Penumpang			47

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Ruang tunggu penumpang merupakan tempat menunggu yang disediakan bagi penumpang yang akan melakukan perjalanan dengan kendaraan angkutan penumpang umum. Ruang tunggu penumpang yang sesuai hasil analisis adalah 47 m².

e. Bangunan Kantor Terminal

Berdasarkan ketentuan yang ada karena Terminal Dago merupakan terminal cabang maka di Terminal Dago ini dibutuhkan lahan untuk bangunan kantor terminal seluas 36 m².

Tabel 9. Kebutuhan Lahan Bangunan Kantor Terminal.

No	Kriteria	Luasan Kantor (m ²)
1	Terminal Utama	216
2	Terminal Madya	54
3	Terminal Cabang	36

Sumber : Hasil Analisis, 2024

f. Ruang Parkir Kendaraan Pribadi

Luas kebutuhan untuk parkir kendaraan pribadi ditetapkan menggunakan ketentuan menurut jumlah fasilitas jalur (n) yang ada, sehingga dapat diketahui bahwa untuk kebutuhan parkir kendaraan pribadi dengan jumlah jalur sebanyak 1 jalur adalah dengan panjang 15 m dan jika dikalikan dengan ruang parkir efektif ditambah ruang manuver sesuai SRP (11,2) maka didapatkan luasan 168 m². Untuk menampung sebanyak mungkin kendaraan pribadi, fasilitas parkir mobil di Terminal Dago dibuat dengan sudut 90°.

Tabel 10. Perhitungan Kebutuhan Parkir Kendaraan Pribadi.

No	Jumlah Jalur	Panjang (m)
1	Jumlah Jalur < 10	15
2	Jumlah Jalur 10 – 20	20
3	Jumlah Jalur > 20	30

Sumber : Hasil Analisis, 2024

g. Ruang istirahat Awak Kendaraan

Berdasarkan ketentuan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat untuk ruangan istirahat awak kendaraan yaitu 30 m².

h. Pos Pemungutan Retribusi

Luas ketentuan untuk pos pemungutan retribusi yaitu 6 m².

i. Mushalla

Kebutuhan luas musholla adalah ditentukan dari jumlah fasilitas jalur keberangkatan (n) yang ada yaitu :

Tabel 11. Perhitungan Kebutuhan Luas Mushalla.

No	Jumlah Jalur	Luas Lahan (m ²)
1	Jumlah jalur 1-5	17,5
2	Jumlah jalur 6-10	35
3	Jumlah jalur 10-15	52,5
4	Jumlah jalur 15-20	70
5	Jumlah jalur > 20	87,5

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Dikarenakan Terminal Dago hanya memiliki 1 jalur, maka luas lahan yang diperuntukkan dalam kebutuhan luas mushalla adalah 17,5 m².

j. Toilet

Kebutuhan luas fasilitas kamar kecil atau toilet bisa dihitung dari 80% dari luas musholla maka didapatkan luas toilet adalah 14 m².

k. Kios/Kantin

Kios/kantin cukup erat hubungannya dengan penumpang sehingga letak dari kios/kantin dapat dibuat tidak jauh dari ruang tunggu. Luas kios yang diperlukan dihitung berdasarkan luas ruang tunggu yaitu 40% dari luas ruang tunggu. Dengan kebutuhan luas ruang tunggu 47,32 m² maka luas kebutuhan kios/kantin adalah 18,93 m².

l. Taman

Taman merupakan fasilitas yang digunakan untuk meningkatkan kenyamanan, keindahan dan kesejukan dalam lingkungan terminal. Luasan taman di dapat dengan menyesuaikan luasan terminal yang akan dibangun. Besaran luasan taman yaitu 30% dari luas terminal, maka luas taman adalah 536,09 m².

m. Fasilitas Tambahan untuk Menarik Penumpang

Dalam hal ini dapat diusulkan beberapa fasilitas yang sesuai dengan orientasi ketertarikan anak-anak muda pada zaman sekarang seperti:

- Fasilitas *free internet*;
- *Coffeshop* yang *instagramable* yang terbukti selalu dicari oleh para anak muda zaman sekarang;
- Penyediaan spot foto berupa maskot terminal dikarenakan ketertarikan anak muda zaman sekarang dengan hal-hal berbau *trendy*.

Dari hasil analisis fasilitas yang dibutuhkan, luas lahan setelah penyesuaian yakni 2.323,08 m², sedangkan untuk luas lahan eksisting yakni sebesar 4.220 m². Maka luas lahan yang masih tersisa yakni: luas lahan tersisa = luas lahan eksisting – luas lahan setelah revitalisasi = 4.220 – 2.323,08 = 1.896,92 m².

5) Analisis Tata Letak Fasilitas Terminal

Tata letak yang sesuai terhadap perilaku penumpang di terminal setelah turun dari kendaraan biasanya penumpang akan melakukan aktivitas menuju toilet, kantin, ruang tunggu, atau mushalla. Oleh karena itu, pada desain layout terminal letak toilet, kantin, ruang tunggu, dan mushalla harus berdekatan dengan ruang/jalur kedatangan angkutan umum. Begitu juga dengan ruang/jalur keberangkatan angkutan umum. Karena setelah penumpang beristirahat, maka penumpang akan melanjutkan perjalanan dengan menggunakan angkutan umum yang siap diberangkatkan dan berada pada ruang/jalur keberangkatannya masing-masing.

Hubungan macam dan urutan kegiatan awak kendaraan dengan ruang yang dibutuhkan dapat dijelaskan bahwa pada awalnya saat angkutan umum memasuki daerah lingkungan kerja terminal, kendaraan akan memasuki gerbang masuk terminal untuk kemudian melewati lintasan kendaraan untuk membayar retribusi. Kemudian kendaraan memasuki jalur kedatangan angkutan umum untuk menurunkan penumpang, setelah menurunkan penumpang, kendaraan akan menuju ruang parkir istirahat ataupun ruang parkir tunggu. Pada saat ini tentunya awak kendaraan akan beristirahat, oleh karena itu perlu disediakan kantin dan toilet yang dapat digunakan oleh awak kendaraan. Setelah kendaraan

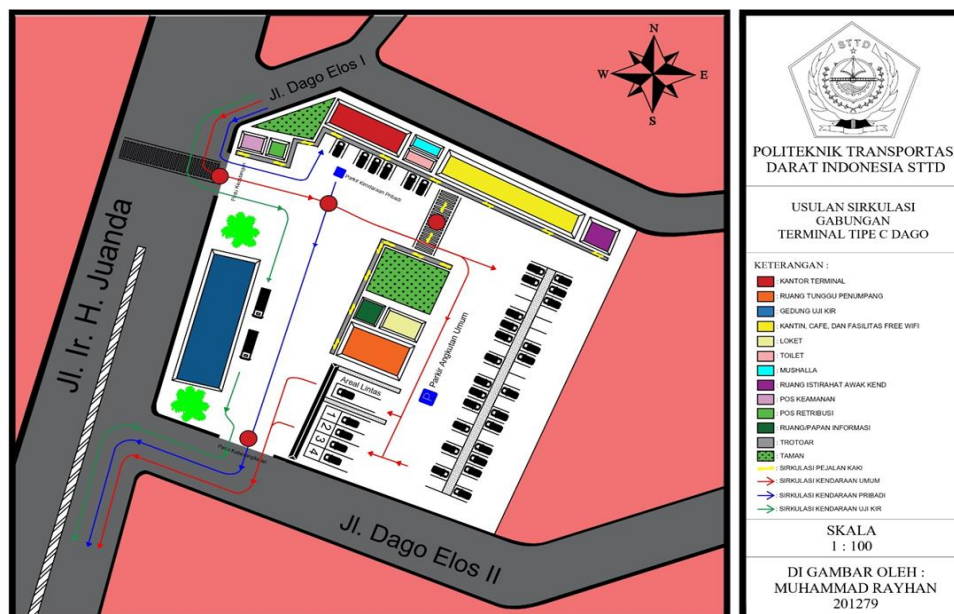
menunggu atau beristirahat (lay over time) kemudian kendaraan menuju ke jalur keberangkatan, yaitu jalur atau pelataran dimana angkutan umum menaikan penumpang untuk segera diberangkatkan. Bila diperlukan, dapat disediakan pos pemeriksaan retribusi yang terletak di dekat pintu keluar terminal.

Hubungan macam dan urutan kegiatan pengelola terminal dengan ruang yang dibutuhkan dapat dijelaskan bahwa hubungan macam dan urutan kegiatan pengelola terminal dengan fasilitas yang dibutuhkan adalah ruang parkir kendaraan pribadi yang dapat digunakan pengelola untuk meletakkan kendaraan miliknya. Sedangkan untuk keperluan pengelola terminal dibutuhkan beberapa ruangan seperti ruang kepala terminal, ruang informasi dan ruang pengawas. Selain itu diperlukan juga toilet dan kantin yang terletak tidak jauh dari ruang pengelola. Oleh karena itu, pada desain layout terminal beberapa ruangan tersebut perlu diletakan berdekatan.

6) Analisis Pemilihan Alternatif Tata Letak dan Sirkulasi

a. Usulan Alternatif 1

Untuk tata letak fasilitas alternatif 1, total jarak yang ditempuh penumpang dalam melakukan aktivitas di dalam terminal pada usulan alternatif 1 yaitu 87 m dengan perhitungan jarak dari pintu kedatangan – parkir kendaraan pribadi 23 m, jarak dari parkir kendaraan pribadi – toilet dan mushalla 2 m, jarak dari parkir kendaraan pribadi – kios/kantin 5 m, jarak dari parkir kendaraan pribadi – loket 30 m, loket – ruang tunggu 2 m, dan jarak dari ruang tunggu – pintu keberangkatan 25 m. Kemudian jarak yang ditempuh angkutan umum dalam melakukan aktivitas di dalam terminal pada usulan alternatif 1 yaitu 75 m dengan perhitungannya adalah jarak dari pintu kedatangan – pos retribusi 10 m, dari pos retribusi – parkir angkutan umum 50 m, parkir angkutan umum – jalur naik penumpang 10 m, dan dari jalur keberangkatan – pintu keberangkatan 5 m. Sementara total jarak yang ditempuh pegawai terminal dalam melakukan aktivitas di dalam terminal pada usulan alternatif 1 yaitu 102 m dengan jarak dari pintu kedatangan – parkir pribadi 23 m, dari parkir pribadi – kantor terminal 2 m, kantor terminal – mushalla 2 m, kantor terminal – kios/kantin 8m, dan dari parkir pribadi – pintu keberangkatan 65 m.

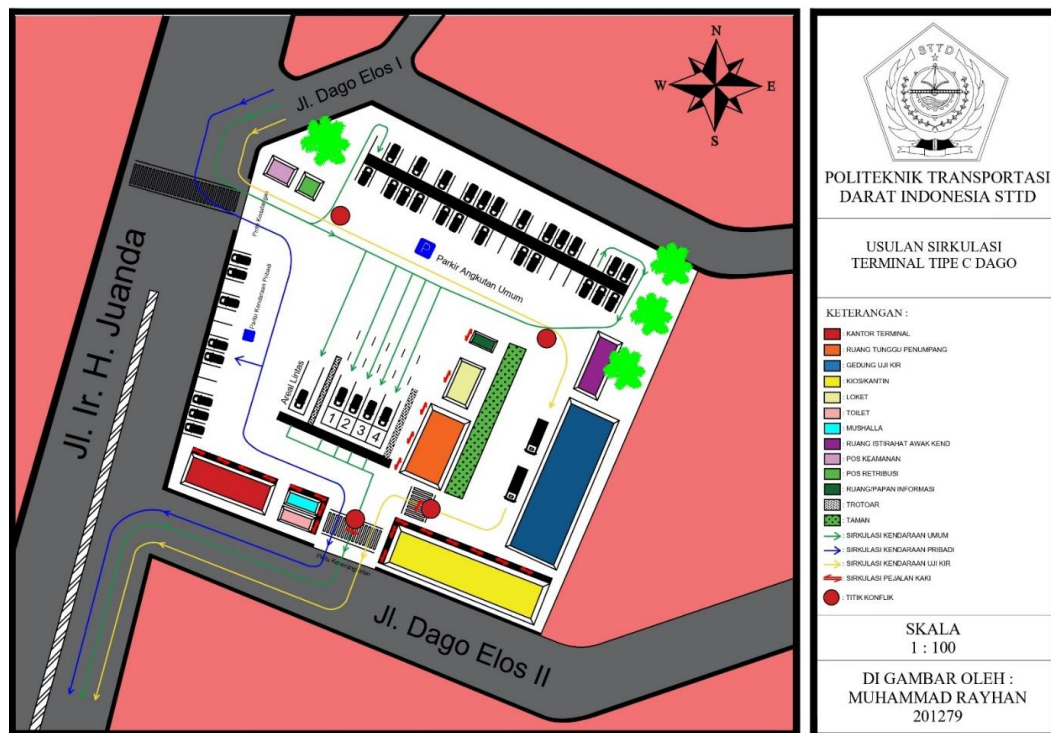


Sumber : Hasil Analisis, 2024

Gambar 3. Usulan Sirkulasi Alternatif 1.

b. Usulan Alternatif 2

Untuk tata letak fasilitas alternatif 2, total jarak yang ditempuh penumpang dalam melakukan aktivitas di dalam terminal pada usulan alternatif 2 yaitu 139 m dengan perhitungan jarak dari pintu kedatangan – parkir kendaraan pribadi 5 m, jarak dari parkir kendaraan pribadi – toilet dan mushalla 25 m, jarak dari parkir kendaraan pribadi – kios/kantin 40 m, jarak dari parkir kendaraan pribadi – loket 49 m, loket – ruang tunggu 2 m, dan jarak dari ruang tunggu – pintu keberangkatan 18 m. Kemudian jarak yang ditempuh angkutan umum dalam melakukan aktivitas di dalam terminal pada usulan alternatif 2 yaitu 82 m dengan perhitungannya adalah jarak dari pintu kedatangan – pos retribusi 10 m, dari pos retribusi – parkir angkutan umum 10m, parkir angkutan umum – jalur naik penumpang 43 m, dan dari jalur keberangkatan – pintu keberangkatan 19 m. Sementara total jarak yang ditempuh pegawai terminal dalam melakukan aktivitas di dalam terminal pada usulan alternatif 2 yaitu 87 m dengan jarak dari pintu kedatangan – parkir pribadi 5 m, dari parkir pribadi – kantor terminal 4 m, kantor terminal – mushalla 2 m, kantor terminal – kios/kantin 25 m, dari kantor terminal – parkir pribadi 4 m, dan dari parkir pribadi – pintu keberangkatan 47 m.



Sumber : Hasil Analisis, 2024

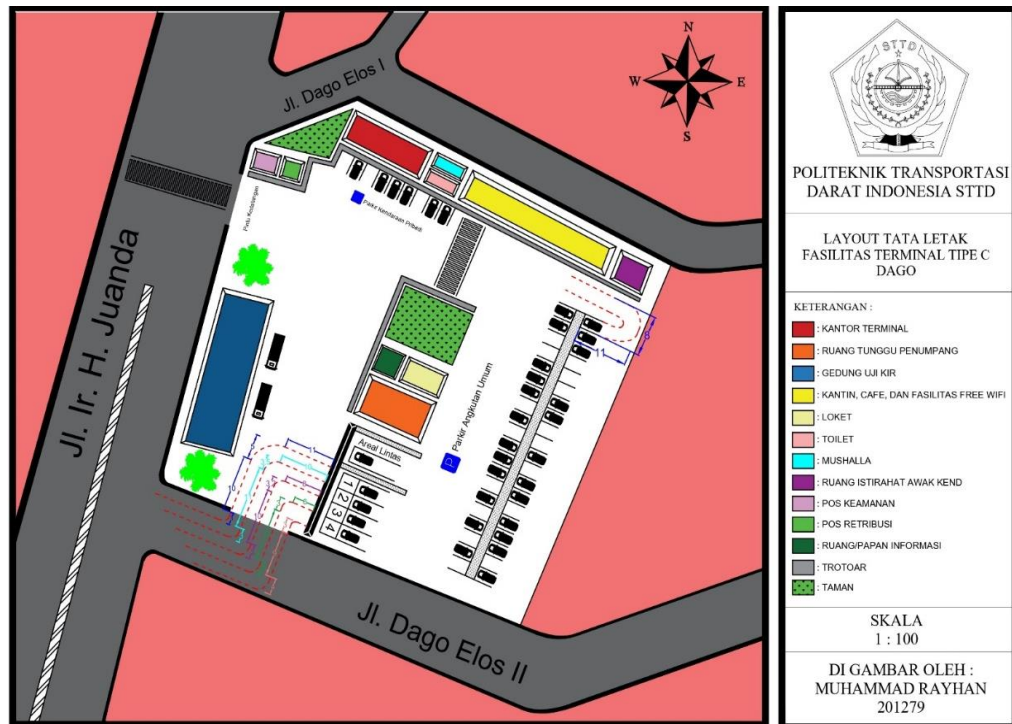
Gambar 4. Usulan Sirkulasi Alternatif 2.

c. Analisis Penetapan Alternatif Tata Letak dan Sirkulasi

Setelah mengetahui jarak antar fasilitas dan titik konflik dari setiap alternatif, maka dilakukan perbandingan untuk menentukan alternatif yang lebih baik digunakan dalam upaya revitalisasi Terminal Tipe C Dago. Dari segi penumpang diketahui bahwa alternatif 1 lebih baik dikarenakan memiliki jarak antar fasilitas yang lebih pendek dibandingkan dengan alternatif 2 yaitu dengan perbandingan 87:139 m. Dari segi angkutan umum diketahui bahwa alternatif 1 lebih baik dikarenakan memiliki jarak antar fasilitas yang lebih pendek dibandingkan dengan alternatif 2 yaitu dengan perbandingan 75:82 m. Dari segi pegawai terminal diketahui bahwa alternatif 2 lebih

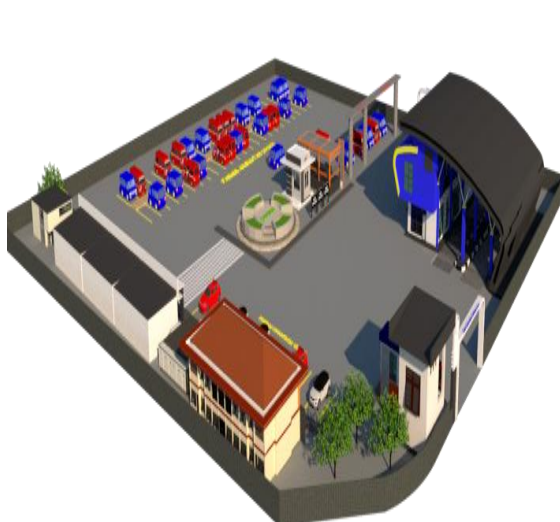
baik dikarenakan memiliki jarak antar fasilitas yang lebih pendek dibandingkan dengan alternatif 1 yaitu dengan perbandingan 102:87 m.

Diketahui bahwa ada 8 konflik yang berpotensi terjadi pada usulan alternatif 1, sementara ada 11 konflik yang berpotensi terjadi pada usulan alternatif 2. Dari hasil perbandingan antara alternatif 1 dan 2, baik dari jarak antar fasilitas maupun titik konflik, didapatkan kesimpulan bahwa alternatif 1 lebih optimal dan sesuai untuk diterapkan dalam upaya revitalisasi Terminal Tipe C Dago. Dengan jarak antar fasilitas yang lebih pendek dan titik konflik yang lebih sedikit, diharapkan bahwa alternatif 1 dapat diterapkan agar Terminal Dago dapat beroperasi dengan baik.



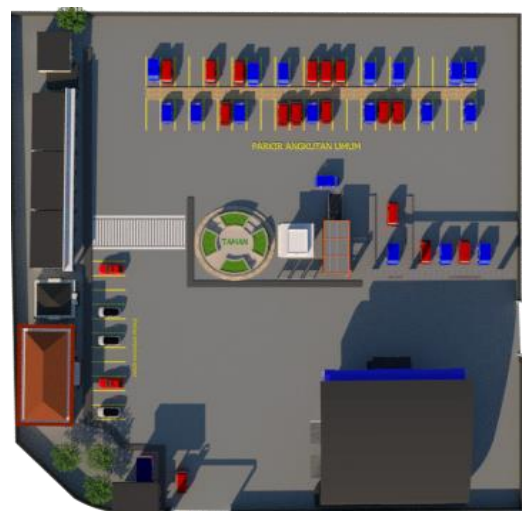
Sumber : Hasil Analisis, 2024

Gambar 5. Ruang Manuver Sirkulasi Usulan Terpilih.



Sumber : Hasil Analisis, 2024

Gambar 6. Viasualisasi Usulan Terminal Dago Melalui Sketchup.



Sumber : Hasil Analisis, 2024

Gambar 7. Viasualisasi Usulan Terminal Dago Melalui Sketchup.

7) Perbandingan Kinerja Terminal Sebelum dan Sesudah Revitalisasi

Tabel 12. Perbandingan Kinerja Terminal Sebelum dan Sesudah Revitalisasi.

Kondisi	Sebelum	Sesudah
Fasilitas Terminal	Kondisi fasilitas sangat buruk dibuktikan dengan kondisi eksisting fasilitas yang tidak layak beroperasi, mulai dari vandalisme dan penuh tumpukan sampah di tiap sudut terminal.	Terjadinya pembaruan dan pemeliharaan fasilitas baik utama maupun penunjang sehingga sesuai dengan SPM yang berlaku. Kondisi ini memberi efek positif pada terminal sehingga dapat beroperasi selayaknya pedoman penyelenggaraan terminal angkutan jalan (PM 24 Tahun 2021) serta memberikan kenyamanan baik bagi para penumpang, awak kendaraan angkutan umum, maupun pegawai terminal dalam melaksanakan fungsinya masing-masing.
Sirkulasi Terminal	Tidak terjadinya sirkulasi di dalam terminal sehingga kinerja pelayanan terminal bisa dikatakan sangat buruk. Kemudian hal ini juga berdampak pada kinerja ruas jalan sekitar.	Adanya jalur sirkulasi yang memadai bagi setiap pelaku kegiatan terminal sehingga dapat meminimalisir potensi konflik yang dapat terjadi. Kemudian sirkulasi ini juga menjadi salah satu faktor penting dalam pengoperasian terminal. Dengan perencanaan sirkulasi sesuai dengan perencanaan pada analisis sebelumnya maka diharapkan Terminal Dago dapat beroperasi sesuai dengan standar yang ada sehingga dapat memberi pelayanan yang optimal.

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Dari **Tabel 12.** di atas dapat diketahui bahwa revitalisasi yang dilakukan memiliki dampak positif baik bagi regulator, operator, dan penumpang terminal. Dengan meningkatnya kinerja pelayanan Terminal Dago maka keberlangsungan kegiatan terminal pun menjadi lebih nyaman dan aman bagi setiap pelaku kegiatan terminal.

2. Analisis Kinerja Lalu Lintas Kawasan Terminal

1) Analisis Kinerja Ruas Jalan Eksisting

Analisis kinerja ruas jalan diperoleh dari hasil inventarisasi ruas jalan dan hasil survei pencacahan lalu lintas di sekitar ruas jalan Terminal Dago. Pada wilayah kawasan Terminal Dago terdapat ruas yang mempengaruhi dan dipengaruhi oleh kondisi lalu lintas di dalam terminal. Ruas jalan yang dipengaruhi yaitu Jalan Ir. H. Djuanda segmen 1. Data ruas jalan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 13. Inventarisasi Ruas Jalan Ir. H. Djuanda Segmen 1.

Nama Jalan	Fungsi Jalan	Tipe	Panjang (m)	Lebar Jalur (m)	Lebar Lajur (m)	Lebar Bahu (m)	Median (m)	Hambatan Samping
Jalan Ir. H. Djuanda Seg.1	Kolektor Sekunder	4/2 T	2810	12	3	0.2	1	Sedang

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Tabel 14. Kinerja Ruas Jalan Ir. H. Djuanda Segmen 1.

Ruas	Lebar Jalur Efektif (m)	Volume (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	V/C Ratio	LOS
Jalan Ir. H. Djuanda Seg.1	10.5	4250.0	5036.1	0.84	E

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Pada tabel diatas dapat diketahui bahwa kinerja ruas Jalan Ir. H. Djuanda segmen 1 dengan V/C ratio sebesar 0,84 dengan Level of Service (LOS) E.

2) Analisis Kinerja Ruas Jalan Setelah Dilakukannya Penanganan

Tabel 15. Kinerja Ruas Jalan Ir. H. Djuanda Segmen 1 Setelah Revitalisasi.

Ruas	Lebar Jalur Efektif (m)	Volume (smp/jam)	Kapasitas (smp/jam)	V/C Ratio	LOS
Jalan Ir. H. Djuanda Seg.1	12	4250.0	5880.6	0.72	C

Sumber : Hasil Analisis, 2024

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pengaruh arus lalu lintas sebelum dan sesudah dilakukan perhitungan pada ruas jalan yang terdampak yaitu tingkat pelayanan ruas Jalan Ir. H. Djuanda terjadi peningkatan kapasitas akibat dari hambatan samping yang lebih baik, dengan begitu V/C ratio menurun yang dimana akan mempengaruhi *Level Of Service* (LOS) menjadi lebih baik, sehingga kinerja ruas jalan setelah dilakukan penanganan menjadi lebih baik.

Kondisi ruas Jalan Ir. H. Djuanda yang terletak di kawasan terminal di gunakan untuk tempat menaikturunkan penumpang dan tempat ngetem angkutan umum. Setelah dilakukannya penanganan yaitu melakukan pengarah an angkutan umum dengan memasuki terminal sehingga tidak terdapat lagi ngetem dan parkir di ruas Jalan Ir. H. Djuanda. Dengan adanya fasilitas – fasilitas diantaranya lahan parkir didalam terminal dan ruang tunggu yang nyaman untuk penumpang. Untuk kondisi ruas Jalan Ir. H. Djuanda setelah dilakukan revitalisasi memiliki hambatan samping rendah dengan tingkat pelayanan C.

KESIMPULAN

1. Saat ini di Terminal Tipe C Dago tidak terjadi proses pelayanan sebagaimana mestinya sesuai dengan PM 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan dan PM 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan. Bahkan masih banyak fasilitas yang belum tersedia di Terminal Dago baik fasilitas utama maupun penunjang untuk memenuhi standar fasilitas berdasarkan PM 24 Tahun 2021. Ketersediaan fasilitas utama di Terminal Dago hanya 29% dan juga memiliki kondisi yang buruk dan tidak sesuai dengan pemanfaatannya sehingga diperlukan perbaikan pada fasilitas tersebut. Kemudian sirkulasi di dalam Terminal Dago cenderung tidak terjadi dikarenakan tidak adanya aktivitas pelayanan terminal sehingga diperlukan perencanaan sirkulasi terminal untuk seluruh pelaku kegiatan terminal agar keberlangsungan kegiatan terminal dapat berjalan optimal.
2. Usulan strategi peningkatan kinerja berupa :
 - a. Kebutuhan luas penggunaan lahan untuk pembangunan fasilitas utama dan penunjang sebesar 2.323,08 m² dengan disertai usulan tata letak berupa layout terminal.
 - b. Usulan sirkulasi antara angkutan umum, kendaraan pribadi, dan pejalan kaki.
3. Setelah dilakukannya revitalisasi pada Terminal Dago terjadi peningkatan kinerja pelayanan terminal. Dari yang awalnya Terminal Dago memiliki kinerja yang sangat buruk dengan kondisi fasilitas yang tidak memungkinkan untuk beroperasi, sirkulasi yang tidak terjadi, dan berdampak buruk pada lalu lintas sekitar. Setelah dilakukan revitalisasi menjadi lebih baik dalam segi kinerja pelayanan, seperti kesesuaian kondisi fasilitas dengan SPM terkait, sirkulasi menjadi lancar dan teratur.
4. Kondisi kinerja ruas jalan sebelum dan sesudah dilakukan penataan memiliki perbedaan yaitu membuat kapasitas jalan bertambah. Pada hal ini penanganan yang dilakukan yaitu melakukan penataan angkutan umum agar dipindahkan ke dalam terminal.

SARAN

1. Memberi masukan kepada instansi terkait untuk melakukan revitalisasi terminal berupa perencanaan fasilitas utama dan penunjang untuk meningkatkan kinerja Terminal Dago sesuai fungsi dan SPM yang berlaku.
2. Memberi masukan kepada instansi terkait untuk melakukan perencanaan dan pengaturan sirkulasi kendaraan angkutan umum, kendaraan pribadi, dan pejalan kaki agar tidak terjadi konflik yang mengganggu keselamatan dan kinerja Terminal Dago.
3. Memberi masukan kepada instansi terkait untuk penambahan fasilitas yang berfungsi untuk menarik keinginan penumpang untuk masuk ke dalam terminal sehingga keberlangsungan aktivitas terminal menjadi ramai dan pengoperasian terminal menjadi optimal.
4. Memberi masukan kepada instansi terkait untuk melakukan manajemen lalu lintas dengan melarang aktivitas menaik turunkan penumpang di sepanjang ruas Jalan Ir. H. Djuanda.
5. Penelitian ini dapat menjadi bahan masukan bagi pemerintah/instansi terkait untuk rencana revitalisasi terminal tipe C.

REFERENSI

- Abubakar, dkk. 1995. Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Yang Tertib. Jakarta : Direktorat Jendral Perhubungan Darat.
- Adisasmita, Sakti Adji. 2011. Trans[portasi dan Pengembangan Wilayah. Yogyakarta : Penerbit Graha Ilmu.
- Kementrian Perhubungan. 2015. “Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 96 Tentang Pedoman Pelaksanaan Kegiatan Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas.” *Jakarta*.
- Kementrian Perhubungan. 2021. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 24 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan. Jakarta.
- Menteri Pekerjaan Umum. 2010. “Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat Nomor 18/PRT/M/2010 Tahun 2010 Tentang Pedoman Revitalisasi Kawasan.” *Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat*, 1–47.
- Morlok, Edward K, Eric C Bruun, and Battle K J Blackmon. 1991. “Advanced Vehicle Monitoring and Communication Systems for Bus Transit.” *Benefits and Economic Feasibility, Executive Summary*, no. February 1970.
- Munawar, Ahmad. 2004. “Analisis Sistem Jaringan Transportasi Di Kampus UGM.” *Media Teknik*. <http://munawar.staff.ugm.ac.id/wp-content/analisis-transportasi-kampus.pdf>.
- Pemerintah Daerah Kota Bandung. 2022. Peraturan Daerah Kota Bandung Nomor 5 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Bandung Tahun 2022-2024. Bandung.
- Pemerintah Pusat Republik Indonesia. 2021. “Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 30 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Bidang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan.” *LN.2021/No.40, TLN No.6642, Jdih.Setkab.Go.Id : 43 Hlm.*, no. 085113: 1–57. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/161874/pp-no-30-tahun-2021>.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 27 Tahun 2015. 2015. “Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 27 Tahun 2015.” *Aturan*.

Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia. 2015. "Pm_40_Tahun_2015.Pdf."

PermenhubRI. 2015. "Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 132 Tahun 2015 Tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan." *Penyelenggaraan Analisis Dampak Lalu Lintas*. [http://jdih.dephub.go.id/index.php/produk_hukum/timeline/Keputusan Tk Eselon I](http://jdih.dephub.go.id/index.php/produk_hukum/timeline/Keputusan_Tk_Eselon_I).

RI, BAPPENAS. 2009. "UU No.22 Tahun 2009 Peraturan Presiden Republik Indonesia." *Demographic Research*, 4–7.

Walikota Bandung. 2015. "Penetapan Trayek Dan Jumlah Kendaraan Penumpang Umum Dalam Setiap Trayek Yang Beroperasi Di Wilayah Kota Bandung." *Keputusan Walikota Bandung*.

Warpani, S. 1990. Merencanakan Sistem Pengangkutan. ITB. Bandung.