

OPTIMALISASI TERMINAL TIPE C SAWANGAN DI KABUPATEN WONOSOBO

**M.RAHUL WAN
SYAHPUTRA**

Taruna Program Studi Diploma III
Manajemen Transportasi Jalan
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu Km 3,5, Cibitung,
Bekasi, Jawa Barat, 17520
Rahulwan1506@gmail.com

Ir. HARDJANA, M. STr

Dosen Program Studi Diploma
IV Transportasi Darat
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu Km 3,5,
Cibitung, Bekasi, Jawa Barat,
17520

**TATANG ADHIATNA,
ATD, M.Sc**

Dosen Program Studi Diploma
III Manajemen Transportasi
Jalan
Politeknik Transportasi Darat
Indonesia-STTD
Jalan Raya Setu Km 3,5,
Cibitung, Bekasi, Jawa Barat,
17520

Diterima : 18 Agustus 2022, disetujui : 19 Agustus 2022, diterbitkan : 23 September 2022

Abstract

The terminal is one of the transportation nodes that is one of the origins and destinations for daily trips. Therefore, terminal facilities must be able to function properly to provide maximum service to the community in order to create a sense of security, comfort and safety which makes the terminal more effective and efficient in its operations.

Sawangan Terminal is a type c terminal located in Leksono District, Wonosobo Regency, Central Java. Sawangan Terminal serves 2 rural transportation routes totaling 60 fleets. The average visitor to Sawangan terminal per day is people with various origins and travel destinations. The facilities available at the sawangan terminal when viewed based on PM 40 of 2015 concerning Service Standards for the Implementation of Road Transport Passenger Terminals are only 17% of the total facilities mentioned in the PM. Meanwhile, based on PM 24 of 2021, the availability of facilities at Sawangan Terminal is 31%. Circulation at the sawangan terminal is also irregular because there are no special lanes for public transportation, private vehicles, and pedestrians so that there are many conflict points in the terminal. Therefore, there is a need for optimization carried out at the sawangan terminal as an improvement so that terminal services can be maximized.

After calculating the required area for terminal facilities with the availability of land, facilities that can be added or improved are in the form of arrival and departure lane facilities, passenger waiting room facilities, pedestrian facilities, private vehicle facilities, toilet facilities, prayer rooms, terminal management offices, and pick-up posts. retribution. The proposed terminal circulation is the separation of the arrival and departure routes of public transportation and private vehicles, the division of parking spaces for private vehicles and public transportation.

Keywords : Optimization, Passenger Terminal, Facilities, Circulation

Abstrak

Terminal merupakan salah satu simpul transportasi yang menjadi salah satu asal dan tujuan dalam melakukan perjalanan sehari-hari. Oleh karena itu, fasilitas terminal harus dapat berfungsi dengan baik untuk memberikan pelayanan secara maksimal kepada masyarakat agar terciptanya rasa aman, nyaman serta selamat yang membuat terminal dapat menjadi lebih efektif dan efisien dalam operasionalnya.

Terminal Sawangan merupakan salah satu terminal tipe c yang berada di Kecamatan Leksono, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah. Terminal Sawangan melayani 2 Trayek angkutan pedesaan yang berjumlah 60 armada. Rata-rata pengunjung terminal Sawangan perharinya orang dengan berbagai macam asal dan tujuan perjalanan. Fasilitas yang tersedia di terminal sawangan jika dilihat berdasarkan PM 40 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan hanya 17% dari keseluruhan fasilitas yang tersebut didalam PM tersebut. Sedangkan dilihat berdasarkan PM 24 Tahun 2021, ketersediaan fasilitas di Terminal Sawangan sebesar 31 %. Sirkulasi di terminal sawangan juga tidak teratur dikarenakan tidak ada nya jalur khusus kendaraan umum, kendaraan pribadi, dan pejalan kaki sehingga banyak terdapat titik konflik di dalam terminal. Oleh karena itu perlu adanya Optimalisasi yang dilakukan di terminal sawangan sebagai perbaikan agar pelayanan terminal dapat dimaksimalkan.

Setelah dilakukannya perhitungan luas kebutuhan fasilitas terminal dengan ketersediaan lahan, fasilitas yang dapat ditambah atau diperbaiki berupa fasilitas jalur kedatangan dan keberangkatan, fasilitas ruang tunggu penumpang, fasilitas pejalan kaki, fasilitas kendaraan pribadi, fasilitas toilet, fasilitas mushola, kantor pengelola terminal, dan pos pengambilan retribusi. Sirkulasi terminal yang diusulkan yaitu pemisahan jalur kedatangan keberangkatan angkutan umum dan kendaraan pribadi, pembagian ruang parkir kendaraan pribadi dan angkutan umum.

Kata Kunci : Optimalisasi, Terminal, Fasilitas, Sirkulasi

PENDAHULUAN

Terminal penumpang adalah tempat yang diperuntukan bagi pergantian antarmoda dan intermoda pada suatu wilayah administrasi Kabupaten/Kota sebagai tempat pangkalan kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda. Terminal juga merupakan sarana angkutan yang ramai sekali dengan kegiatan-kegiatan masyarakat di dalamnya seperti pasar pertokoan bahkan pedagang kaki lima sehingga sudah menjadi kebiasaan suatu terminal mengalami kemacetan, kepadatan kendaraan dan ketidaktertiban lalu lintas baik dari masyarakat maupun dari angkutan umum yang beroperasi pada terminal tersebut.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan No.24 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan terminal penumpang angkutan jalan, terminal penumpang wajib memiliki fasilitas utama, fasilitas penunjang, dan fasilitas umum. Sedangkan Peraturan Menteri Perhubungan No. 40 Tahun 2015 tentang standar pelayanan penyelenggaraan terminal penumpang angkutan jalan, terminal penumpang wajib menyediakan dan melaksanakan pengoperasian dengan memberikan pelayanan keselamatan, pelayanan keamanan, pelayanan kehandalan/keteraturan, pelayanan kenyamanan. Pelayanan kemudahan/keterjangkauan, dan pelayanan kesetaraan.

Dengan luas 4.704 m² Terminal Sawangan melayani 2 trayek yang memiliki demand masyarakat yang tinggi karena menghubungkan Kecamatan Leksono dengan pusat kota sehingga dibutuhkan kinerja terminal yang optimal untuk menunjang kegiatan perpindahan masyarakat.

Terminal Sawangan memiliki beberapa permasalahan seperti banyaknya fasilitas yang belum tersedia baik fasilitas utama, fasilitas penunjang maupun fasilitas umum dengan ketersediaan fasilitas 17% dengan 50% dari fasilitas yang ada berada dalam kondisi buruk berdasarkan PM 40 Tahun 2015. Sedangkan dilihat berdasarkan PM 24 Tahun 2021, ketersediaan fasilitas di Terminal Sawangan sebesar 31 %. Sirkulasi di terminal sawangan juga tidak teratur dikarenakan tidak adanya jalur khusus kendaraan umum, kendaraan pribadi, dan pejalan kaki sehingga banyak terdapat titik konflik di dalam terminal. Untuk itu perlu dilakukannya “**Optimalisasi Terminal**” pada terminal sawangan sebagai perbaikan kualitas terminal sehingga dapat memenuhi standar pelayanan minimum terminal yaitu Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan serta dapat memberikan pelayanan secara maksimal kepada penumpang.

METODE

A. Metode Pengumpulan Data

Data yang dibutuhkan untuk malukan penelitian berupa data sekunder dan data primer terminal sawangan, yaitu :

1. Data Sekunder
 - 1) Data trayek angkutan umum di terminal sawangan
 - 2) Data jumlah armada yang beroperasi di terminal sawangan
2. Data Primer
 - 1) Data inventarisasi angkutan umum
Data inventarisasi berupa ketersediaan dan kondisi fasilitas terminal, letak fasilitas, dan sirkulasi didalam terminal. Data-data tersebut diperoleh dengan melakukan survei inventarisasi di terminal sawangan
 - 2) Data armada yang beroperasi di terminal sawangan
Data armada yang beroperasi di terminal sawangan didapat dengan melakukan survei statis di pintu masuk dan pintu keluar terminal dengan mencatat nomor plat kendaraan, jumlah penumpang, waktu kedatangan dan waktu keberangkatan angkutan umum.
 - 3) Data penilaian pengunjung terminal terhadap kinerja dan kepentingan fasilitas terminal di terminal sawangan
Data penilaian penumpang didapat dengan melakukan survei wawancara

kepada masyarakat pengguna terminal dengan memberikan nilai kepada setiap fasilitas terminal dari segi kinerja dan kepentingan fasilitas tersebut.

B. Pengolahan Data

1. Data inventarisasi fasilitas yang diperoleh dari survei inventarisasi diurutkan dan diberikan keterangan dari ketersediaan, kondisi dan letaknya. Kemudian dijadikan persentase fasilitas yang tersedia, fasilitas tidak tersedia, fasilitas dalam kondisi baik, fasilitas dalam kondisi buruk, fasilitas dengan letak yang benar, dan fasilitas dengan letak tidak benar. Untuk data inventarisasi sirkulasi terminal, dilakukan perhitungan titik konflik yang terjadi didalam terminal. Kemudian membuat layout fasilitas terminal dan layout sirkulasi didalam terminal.
2. Data armada yang diperoleh dari survei statis angkutan umum diolah untuk mendapatkan jumlah angkutan yang tersedia dan jumlah penumpang di terminal perharinya. Rumus yang digunakan untuk perhitungan jumlah angkutan yang tersedia, yaitu :
 - $Jumlah\ Angkutan = \Sigma$
(jumlah armada pertrayek x rata-rata rit)

Rumus yang digunakan untuk perhitungan jumlah penumpang, yaitu :

- *Jumlah Penumpang/perjalanan = kapasitas x load factor*
- *Jumlah Penumpang/kendaraan = (jumlah pnp / perjalanan) x rit*
- *Jumlah Penumpang / trayek = (jumlah pnp / kendaraan) x jumlah armada*
- *Jumlah Penumpang / hari = Σ (jumlah pnp / trayek)*

C. Teknik Analisis

1. Analisis kebutuhan fasilitas terminal

1) Ruang tunggu penumpang

$$\text{Ruang tunggu} = (\text{jumlah pnp} \times 0,65) + (15\% \times (\text{jumlah pnp} \times 0,65))$$

Keterangan :

- Orang berdiri membutuhkan ruang 0,5 m²/orang
- Orang duduk membutuhkan ruang 0,65 m²/orang
- Sirkulasi didalam ruang tunggu 15% dari luas total ruang tunggu

2) Kantor terminal

- Ruang kepala terminal 25 m²
- Ruang rapat perorang 2 m²
- Ruang operasional perorang 6 m²
- Toilet 2,67 m²

- Ruang servis dan sirkulasi 20% dari luas kantor

3) Ruang parkir kendaraan pribadi

$$\text{Jumlah Jalur} < 10 = 120 \text{ m}^2$$

$$\text{Jumlah Jajur } 10 - 20 = 160 \text{ m}^2$$

$$\text{Jumlah Jalur} > 20 = 240 \text{ m}^2$$

4) Musholla

- $n < 5$, kebutuhannya 17,5 m²
- $6 < n < 9$, kebutuhannya 35 m²
- $10 < n < 14$, kebutuhannya 52,5 m²
- $15 < n < 19$, kebutuhannya 70 m²
- $n > 20$, kebutuhannya 87,5 m²

Keterangan :

n = Jumlah lajur pemberangkatan

5) Toilet

Kebutuhan toilet adalah 80% dari luas kebutuhan musholla

6) Kios/kantin

Luas kebutuhan kios/kantin adalah 40% dari luas kebutuhan ruang tunggu penumpang

7) Taman

Luas kebutuhan taman adalah 30% dari luas kebutuhan total terminal

2. Analisis sirkulasi terminal

Sirkulasi terminal yang baik menurut buku *Menuju Lalu Lintas Angkutan Jalan Yang Tertib*, yaitu :

- Jalan masuk dan keluar kendaraan harus lancar dan dapat bergerak dengan mudah
- Jalan masuk dan keluar calon penumpang angkutan umum harus terpisah dari jalan masuk dan keluar angkutan umum
- Kendaraan didalam terminal harus dapat bergerak tanpa halangan yang tidak perlu

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kebutuhan Fasilitas Terminal

Untuk mengetahui demand yang ada di terminal sawangan dapat dilakukan perhitungan sebagai berikut:

Tabel 1 Jumlah Armada yang Masuk ke Terminal Sawangan

| No | Trayek | Jumlah Armada | RIT | Jumlah Armada / Trayek | Jumlah Armada / Hari | Jumlah kendaraan pengantar | Jumlah Kendaraan / Hari |
|----|--|---------------|-----|------------------------|----------------------|----------------------------|-------------------------|
| | | a | b | $c = a \times b$ | $d = \Sigma c$ | $e = 50\% \times d$ | $f = d + e$ |
| 1 | Wonosobo-Sapen-Selomerto-Sawangan-Pp | 49 | 5 | 245 | 256 | 128 | 384 |
| 2 | Wonosobo-Sawangan-Kaliwiro-Wadaslintang-Pp | 11 | 1 | 11 | | | |

Sumber : Hasil Analisis, 2022

Dalam mencari jumlah kendaraan perhari di dapat dari rit rata – rata perhari dikalikan dengan jam

operasi kendaraan perhari. Dari table diatas dapat dilihat bahwa total armada angkutan umum ditambah dengan asumsi 50% kendaraan pengantar yang masuk Terminal Sawangan setiap harinya sebanyak 384 kendaraan.

Analisis jumlah penumpang yang masuk ke Terminal Sawangan

Berdasarkan demand dari pengguna jasa terminal yang memasuki Terminal Sawangan dapat diketahui dari aktifitas penumpang yang naik dan turun di Terminal Sawangan dalam satu hari. Jumlah naik dan turun

penumpang didapat dari survey statis

Tabel 2 Jumlah Penumpang Yang Masuk Ke Terminal Sawangan

| No | Trayek | Jumlah Armada | Kapasitas | Load Factor (orang) | RIT | Jam Operasi | Jumlah Armada / hari | Jml prnp / Kendaraan (orang) | Jml prnp perhari / kendaraan (orang) | Jml prnp perhari / trayek (orang) | Jml prnp perhari di terminal (orang) | Jumlah Pengantar Ke Terminal | Jumlah orang perhari di terminal |
|----|--|---------------|-----------|---------------------|-----|-------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| | | a | b | c | d | e | $f = a \times d$ | $g = b \times c$ | $h = d \times g$ | $j = a \times h$ | $k = 50\% \times j$ | $l = j + k$ | |
| 1 | Wonosobo-Sapen-Selomerto-Sawangan-Pp | 49 | 12 | 40% | 5 | 12 | 245 | 5 | 24 | 1176 | 1232 | 616 | 1.848 |
| 2 | Wonosobo-Sawangan-Kaliwiro-Wadaslintang-Pp | 11 | 16 | 32% | 1 | 5 | 11 | 5 | 5 | 56 | | | |

Sumber : Hasil Analisis, 2022

Dalam mencari jumlah penumpang per harinya di dapatkan dari hasil perhitungan *load factor* dikali dengan kapasitas kendaraan selanjutnya dikalikan dengan rata – rata rit kendaraan perhari untuk mendapatkan jumlah penumpang perhari, lalu dikalikan dengan jumlah kendaraan untuk mendapatkan hasil jumlah penumpang per hari/trayek. Di dapatkan orang perhari di Terminal Sawangan ditambah

dengan asumsi 50% pengantar sebanyak 1.848 orang

Berikut adalah fasilitas terminal sawangan bila disandingkan dengan PM 24 Tahun 2021 dan PM 40 Tahun 2015:

Tabel 3 Fasilitas Terminal Sawangan

| No | Fasilitas Terminal | Fasilitas Berdasarkan PM 24 Tahun 2021 | Fasilitas Berdasarkan PM 40 Tahun 2015 | Fasilitas Eksisting Terminal Sawangan |
|----------------------------|--|--|--|---------------------------------------|
| Fasilitas Utama | | | | |
| 1 | Jalur Keberangkatan | ✓ | ✓ | ✓ |
| 2 | Jalur Kedatangan | ✓ | ✓ | ✓ |
| 3 | Tempat Parkir Angkutan Umum | ✓ | ✓ | ✓ |
| 4 | Fasilitas Pengelolaan Lingkungan Hidup | ✓ | - | - |
| 5 | Perlengkapan Jalan | ✓ | ✓ | ✓ |
| 6 | Media Informasi | ✓ | ✓ | - |
| 7 | Fasilitas Istirahat Awak Angkutan Umum | ✓ | ✓ | - |
| 8 | Ruang Tunggu Penumpang | ✓ | ✓ | - |
| 9 | Kantor Terminal | ✓ | ✓ | ✓ |
| 10 | Loket Penjualan Karcis | ✓ | - | - |
| Fasilitas Penunjang | | | | |
| 11 | Taman | ✓ | ✓ | - |
| 12 | Fasilitas Penyandang Cacat dan Ibu Hamil atau Menyusui | ✓ | - | - |
| 13 | Fasilitas Keamanan | ✓ | - | - |
| 14 | Fasilitas Pelayanan Keamanan | ✓ | ✓ | - |

| No | Fasilitas Terminal | Fasilitas Berdasarkan PM 24 Tahun 2021 | Fasilitas Berdasarkan PM 40 Tahun 2015 | Fasilitas Eksisting Terminal Sawangan |
|-----------------------|--|--|--|---------------------------------------|
| 15 | Fasilitas Pengendalian Kendaraan | ✓ | - | - |
| 16 | Fasilitas Bengkel Untuk Operasional Angkutan | ✓ | - | - |
| 17 | Fasilitas Peribadatan | ✓ | ✓ | ✓ |
| 18 | Fasilitas Kesehatan | ✓ | ✓ | - |
| 19 | Alat Pemadam Kebakaran | ✓ | ✓ | - |
| Fasilitas Umum | | | | |
| 20 | Toilet | ✓ | ✓ | ✓ |
| 21 | Fasilitas Pereduksi Pencemaran Udara dan Kebisingan | ✓ | - | - |
| 22 | Fasilitas Pemantau kualitas Udara dan Gas Buang | ✓ | - | - |
| 23 | Fasilitas Kebersihan, Perawatan Terminal dan Janitor | ✓ | ✓ | - |
| 24 | Fasilitas Perbaikan Ringan Kendaraan Umum | ✓ | - | - |
| 25 | Fasilitas Perdagangan, Pertokoan, Kantin | ✓ | ✓ | ✓ |
| 26 | Fasilitas Penginapan | ✓ | - | - |

Dari hasil analisis kebutuhan fasilitas Terminal Sawangan, diperoleh luas yang dibutuhkan untuk pengoptimalan Terminal Sawangan. Berikut rekap data

kebutuhan luas untuk perbaikan pada Terminal Sawangan:

Tabel 4 Fasilitas Yang Dibutuhkan Terminal Sawangan

| No | Fasilitas Terminal | Luas Kebutuhan (m ²) | Luas Eksisting (m ²) |
|---------------------|------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Fasilitas Utama | | | |
| 1 | Jalur Kedatangan dan Keberangkatan | 1.026 | 619,4 |
| 2 | Areal Lintas | 130 | 200 |
| 3 | Ruang Tunggu | 185,3 | - |
| 4 | Kantor Terminal | 36 | 28 |
| 5 | Parkir Kendaraan Pribadi | 120 | - |
| 6 | Ruang Istirahat Sopir | 30 | - |
| 7 | Pos Pemeriksaan Kartu Pengawasan | 6 | - |
| Fasilitas Penunjang | | | |
| 1 | Musholla | 17,5 | 7,5 |
| 2 | Toilet | 14 | 8,2 |
| 3 | Kios/Kantin | 111,2 | 445 |
| 4 | Pos Keamanan | 16 | - |
| 5 | Taman | 1411 | - |
| Jumlah | | 3.067 | 1.308,1 |

Luas Terminal Sawangan sendiri seluas 4.704 m² sehingga banyak fasilitas yang dapat dimaksimalkan untuk pembangunan di dalam Terminal Sawangan. Luas terminal juga harus memperhitungkan untuk sirkulasi terminal sehingga sirkulasi didalam terminal lancar dan tidak terdapat tundaan maupun hambatan yang tidak perlu.

Usulan untuk perbaikan dan penambahan fasilitas di Terminal Sawangan untuk menunjang pelayanan pengoperasian terminal yang optimal. Penambahan fasilitas lainnya seperti:

1. Melakukan perbaikan dan penambahan fasilitas terminal untuk menunjang pelayanan terminal yang optimal.
2. Penertiban dan pemisahan ruang parkir kendaraan pribadi dan angkutan umum.
3. Pemberian pembatas jalur masuk terminal agar jalur masuk dan keluar angkutan umum tidak menyatu dengan kendaraan pribadi dan pejalan kaki.
4. Pembuatan jalur pejalan kaki untuk mengurangi potensi terjadinya hambatan serta potensi terjadinya kecelakaan.

5. Perbaikan pada mushola dan toilet terminal baik dari segi luasnya maupun kondisi fasilitasnya agar penumpang nyaman saat menggunakan fasilitas tersebut.
6. Pembangunan drainase didalam terminal supaya tidak ada genangan di dalam terminal ketika musim penghujan tiba.
7. Pembuatan taman sebagai area hijau di terminal agar terlihat nyaman dan indah.
8. Penambahan unit pengolahan sampah seperti tong sampah disetiap sudut terminal supaya terciptanya terminal yang bersih.

B. Analisis Sirkulasi Terminal

Sirkulasi pergerakan angkutan pedesaan, kendaraan pribadi, dan orang di dalam Terminal Sawangan perlu adanya pengaturan sirkulasi menurut Iskandar Abubakar (1995) pengaturan sirkulasi harus memperhatikan kriteria

sirkulasi di dalam terminal sebagai berikut:

- a. Jalan masuk dan keluar kendaraan harus lancar, dan dapat bergerak dengan mudah. (Iskandar Abubakar, 1995)
- b. Jalan masuk dan keluar calon penumpang kendaraan umum harus terpisah dengan keluar masuk kendaraan. (Iskandar Abubakar, 1995)
- c. Kendaraan di dalam terminal harus dapat bergerak tanpa halangan yang tidak perlu. (Iskandar Abubakar, 1995).

Sirkulasi di Terminal Sawangan menjadi tidak beraturan dengan tidak adanya jalur khusus kendaraan pribadi dan angkutan umum yang ingin masuk ke terminal. Sirkulasi pejalan kaki di Terminal Sawangan juga masih belum memiliki jalur khusus yang berpotensi terjadi kecelakaan antara pejalan kaki dengan kendaraan yang masuk ke terminal atau dapat mengganggu pergerakan angkutan umum didalam terminal.

Usulan perbaikan sirkulasi di Terminal Sawangan untuk menunjang kinerja fasilitas yang lebih optimal serta dapat memberikan pelayanan semaksimal mungkin kepada pengunjung terminal. Berikut usulan perbaikan sirkulasi di Terminal Sawangan:

1. Pemberian pembatas pada jalur masuk terminal agar jalur masuk dan keluar angkutan

- umum tidak menyatu dengan jalur masuk dan keluar kendaraan pribadi.
2. Pembuatan jalur pejalan kaki untuk mengurangi potensi terjadinya hambatan serta potensi terjadinya kecelakaan pada pejalan kaki.
 3. Pembuatan zebra cross sehingga pejalan kaki teratur untuk menyebrang sehingga mengurangi potensi terjadi konflik dan kecelakaan.
 4. Memisahkan tempat menurunkan dan menaikkan penumpang.

KESIMPULAN

Berdasarkan perhitungan dan hasil analisis yang telah dilakukan pada Terminal Sawangan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Masih terdapat fasilitas yang belum tersedia di Terminal Sawangan untuk memenuhi standar pelayanan minimum terminal. Selain kurangnya fasilitas yang ada di terminal, juga terdapat beberapa fasilitas terminal dengan kondisi buruk maupun penempatan dan pemanfaatan fasilitas yang tidak tepat sehingga perlu adanya perbaikan tata letak yang tepat sesuai kebutuhan fasilitas tersebut.
2. Sirkulasi di dalam terminal tidak teratur dengan adanya angkutan yang masuk ke dalam terminal melalui pintu keluar dikarenakan tidak adanya jalur khusus kedatangan dan keberangkatan dan pemisahan jalur antara angkutan umum, kendaraan

pribadi, serta pejalan kaki. Hal ini menyebabkan banyaknya titik konflik yang muncul didalam terminal yang berpotensi terjadinya kecelakaan pada pejalan kaki atau dapat mengganggu pergerakan sirkulasi di terminal.

3. Berdasarkan hasil analisis terhadap kondisi eksisting fasilitas terminal sawangan dengan melakukan perhitungan kebutuhan luas lahannya maka, didapatkan hasil analisis fasilitas yang dibutuhkan di terminal sawangan beserta luas lahannya. Berikut beberapa fasilitas yang dibutuhkan pada terminal sawangan yaitu: Parkir kendaraan pribadi, dengan kebutuhan luas lahan 120 m^2 , Ruang istirahat sopir dengan kebutuhan luas lahan 30 m^2 , Ruang tunggu penumpang dengan kebutuhan luas lahan $185,3 \text{ m}^2$, Pos pengamanan dengan luas lahan 16 m^2 , Taman, dengan luas lahan 1.411 m^2 . Kemudian penyesuaian luas fasilitas yang ada seperti: Toilet dan mushola yang dalam kondisi buruk serta memiliki luas $8,2 \text{ m}^2$ dan $7,5 \text{ m}^2$ menjadi 14 m^2 dan $17,5 \text{ m}^2$, kantor terminal yang awalnya hanya seluas 28 m^2 disesuaikan menjadi 36 m^2 . Untuk sirkulasi di dalam Terminal Sawangan diberikan usulan yaitu: Pemberian pembatas pada jalur masuk terminal agar jalur masuk dan keluar angkutan umum tidak menyatu dengan jalur masuk dan keluar kendaraan pribadi, pengadaan jalur pejalan kaki untuk mengurangi potensi terjadinya hambatan serta potensi terjadinya kecelakaan pada pejalan kaki, pengadaan zebra cross sehingga pejalan kaki teratur untuk menyebrang.

4. Pada layout fasilitas terminal diberikan usulan untuk fasilitas ruang tunggu, mushola, dan toilet agar berdekatan sehingga memudahkan pengguna jasa terminal untuk melakukan aktifitas di terminal, pemisahan ruang parkir angkutan umum dan kendaraan pribadi, Pengadaan perlengkapan jalan di terminal seperti rambu-rambu dan marka jalan, pengadaan taman sebagai area hijau agar terminal menjadi nyaman dan asri. Pada layout sirkulasi terminal diberikan usulan sirkulasi masuk dan keluar angkutan umum terletak pada bagian utara terminal dan sirkulasi masuk dan keluar kendaraan pribadi dan pejalan kaki terletak di bagian timur terminal sehingga mengurangi konflik pada arus pergerakan terminal.

SARAN

Beberapa saran yang dapat diberikan kepada pengelola terminal maupun Dinas Perhubungan Kabupaten Wonosobo yaitu:

1. Untuk pihak Dinas Perhubungan Wonosobo agar bisa melakukan pengoptimalan pada terminal sawangan dengan penambahan fasilitas yang sesuai dengan PM 24 Tahun 2021 dan PM 40 Tahun 2015 baik berupa fasilitas utama, fasilitas penunjang, maupun fasilitas umum.
2. Perlu adanya perbaikan pada fasilitas dengan kondisi buruk dan tata letak serta pemanfaatannya agar sesuai dengan kebutuhan dari fasilitas tersebut.
3. Melakukan penataan pada pengaturan arus sirkulasi angkutan perdesaan, kendaraan pribadi, dan

pejalan kaki berupa pemisahan jalur dan pemisahan letak parkir kendaraan angkutan perdesaan dengan kendaraan pribadi sehingga tidak terjadinya konflik dalam sirkulasi pergerakan kendaraan di dalam terminal yang dapat mengganggu keselamatan serta kinerja Terminal Sawangan.

4. Melakukan pengawasan terhadap pihak yang melakukan kegiatan di terminal agar terciptanya kinerja pelayanan terminal yang optimal.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam melakukan penelitian ini yaitu Bapak Ahmad Yani ,ATD.,M.Mselaku direktur PTDI-STTD, Bapak Rachmat Sadili, MT selaku Kaprodi MTJ, Bapak Ir.Hardjana,M.STr dan Tatang Adhiatna,ATD, M.Sc selaku dosen, kedua orangtua dan aliya susan yang telah memberikan semangat.

REFERENSI

- 2009, Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 22 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan. Direktorat Jendral Perhubungan Darat.
- 2015, Peraturan Menteri No 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan. Jakarta : Departemen Perhubungan Darat. Adisasmita,S.A., 2011, *Jaringan Transportasi dan Analisis*, Jakarta: Graha Ilmu
- 2013, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Jakarta: Departemen Perhubungan Darat. Afif Tirtama, Diky., (2018), *Optimalisasi Terminal Pulo Gadung Di Kota Administrasi Jakarta Timur*, Bekasi : STTD.
- 2021, Peraturan Menteri No 24 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan. Jakarta: Departemen Perhubungan Darat. Devani Krista Monita, Helly,. 2019, *Optimalisasi Terminal Tipe C Di Kabupaten Tangerang*, Bekasi : STTD.
- Abubakar, Iskandar., 1995, *Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang Tertib*, Jakarta: Efendi, R., 2021, *Evaluasi Pelayanan Penumpang di Terminal Gayatri Tipe A Tulungagung (Studi Kasus Terminal di Tulungagung Jawa Timur)*, Skripsi, Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Guna, YD., 1998, *Pedoman Teknik Pembangunan Terminal Penumpang*.
- Hanindyaguna, Andhika., 2020, *Optimalisasi Terminal Haurgeulis Di Kabupaten*

*Indramayu, Bekasi : PTDI-
STTD.*

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

Jakarta.

Tim PKL Kabupaten Wonosobo,
2022, Laporan Umum Taruna Sekolah
Tinggi Transportasi Darat Program D III
Manajemen Transportasi Darat, *Pola
Umum Lalu Lintas dan Angkutan
Jalan Kabupaten Wonosobo,* Bekasi.

