OPTIMALISASI TERMINAL TIPE C STASIUN

DI KABUPATEN WONOSOBO

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan oleh:

FAUZAN HARRY RAHMAN

1902118

POLITEKNIK TRASNPORTASI DARAT INDONESIA – STTD

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

BEKASI 2022

OPTIMALISASI TERMINAL TIPE C STASIUN

DI KABUPATEN WONOSOBO

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian Program Studi Diploma III

Guna Memperoleh Sebutan Ahli Madya Transpotasi

Diajukan oleh:

FAUZAN HARRY RAHMAN

1902118

POLITEKNIK TRASNPORTASI DARAT INDONESIA – STTD

PROGRAM STUDI DIPLOMA III

BEKASI 2022

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Kertas Kerja Wajib (KKW) ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Fauzan Harry Rahman

Notar : 19.02.118

Tanda Tangan :

Tanggal : 04 Agustus 2022

HALAMAN PENGESAHAN

KERTAS KERJA WAJIB

OPTIMALISASI TERMINAL TIPE C STASIUN DI KABUPATEN WONOSOBO

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

NAMA: FAUZAN HARRY RAHMAN

Nomor Taruna: 19.02.118

Telah di Setujui oleh:

PEMBIMBING UTAMA

Dra. SITI UMIYATI, MM

Tanggal: Juli 2022

PEMBIMBING PENDAMPING

Dr. Gloriani Novita C, MT

Tanggal: Juli 2022

KERTAS KERJA WAJIB

OPTIMALISASI TERMINAL TIPE C STASIUN DI KABUPATEN WONOSOBO

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan
Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan Oleh:

NAMA: FAUZAN HARRY RAHMAN

Nomor Taruna: 19.02.118

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI

PADA TANGGAL 4 AGUSTUS 2022

DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

PEMBIMBING UTAMA

Dra. SITI UMIYATI, MM
NIP. 195905281981032001 Tanggal: .....

PEMBIMBING PENDAMPING

Dr. Gloriani Novita C, MT Tanggal: .....
NIP. 197311041997032001

PROGRAM STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD

BEKASI, 2022

KERTAS KERJA WAJIB

OPTIMALISASI TERMINAL TIPE C STASIUN

DI KABUPATEN WONOSOBO

Yang Dipersiapkan Dan Disusun Oleh:

FAUZAN HARRY RAHMAN

Nomor Taruna : 19.02.118

TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI

PADA TANGGAL 04 AGUSTUS 2022

DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

DEWAN PENGUJI

Penguji 1	Penguji 2
Dra. SITI UMIYATI, MM **NIP. 19590528 198103 2 001**	**Dr. Gloriani Novita C, MT** **NIP. 19731104 199703 2 001**

Penguji 3
DANI HARDIANTO, M.Sc **NIP. 19840407 200604 1 002**

MENGETAHUI,

KETUA PROGRAM STUDI

MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN

Rachmat Sadili, S.SiT, MT.

NIP. 19840208 200604 1 001

ABSTRAKSI

Transportasi merupakan kebutuhan masyarakat yang peranan nya sangat penting terhadap pembangunan suatu wilayah secara menyeluruh, Transportasi mencakup beberapa hal dalam kaitan nya mengenai perpindahan tempat baik orang maupun barang dari suatu tempat ke tempat yang lain. Prasarana adalah suatu faktor penting dalam beroperasinya agkutan umum di suatu daerah, salah satu prasarana yang dibutuhkan adalah terminal.

Terminal adalah Pangkalan Kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk menaikan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan. Dalam hal ini akan mengevaluasi jenis pelayanan yang ada di Terminal Stasiun menggunakan standar pelayanan terminal penumpang yang ada pada Peraturan Menteri Nomor 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan agar terciptanya fasilitas terminal yang ideal.

Berdasarkan perbandingan sesuai perbandingan dengan standar fasilitas yang ideal, terdapat fasilitas - fasilitas yang belum tersedia dan sirkulasi kendaraan yang belum berjalan dengan lancar dikarenakan tata letak fasilitas yang belum optimal. Maka dari itu perlu ada penambahan dan penataan pada fasilitas terminal serta pengaturan pada sirklasi kendaraan dan orang.

Kata Kunci: Terminal, Standar Pelayanan, Fasilitas.

ABSRACT

Transportation is a community need whose role is very important for the development of an area as a whole, Transportation includes several things in relation to the movement of places of both people and goods from one place to another. Infrastructure is an important factor in the operation of public transportation in an area, one of the infrastructure needed is a terminal.

Terminal is a general motor vehicle base used to raise and lower people and/or goods, as well as the transfer of transportation modes. In this case, it will evaluate the types of services at the Station Terminal using the passenger terminal service standards in Ministerial Regulation Number 40 of 2015 concerning Service Standards for the Implementation of Road Transport Passenger Terminals in order to create ideal terminal facilities.

Based on the comparison according to the comparison with the ideal facility standards, there are facilities that are not yet available and vehicle circulation that has not run smoothly due to the suboptimal layout of the facilities. Therefore, there needs to be additions and arrangements to terminal facilities and arrangements for the circumcision of vehicles and people.

Keywords: Terminal, Service standart, Facilities.

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT karena dengan petunjuk dan limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Kertas Kerja Wajib (KKW) dengan Judul **"OPTIMALISASI TERMINAL TIPE C STASIUN DI KABUPATEN WONOSOBO"** tepat pada waktunya. Dengan segala kerendahan hati, pada kesempatan yang sangat baik ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan kepada:

1. Orang tua yang selalu memberikan doa dan dukungan dari segala sisi baik materil maupun non-materil.
2. Bapak Ahmad Yani, ATD., MT selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD dan jajarannya;
3. Bapak Rachmat Sadili, S.SiT, M.T selaku Ketua Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan
4. Ibu Dra. SITI UMIYATI, MM dan Ibu Dr. Gloriani Novita C, MT selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulisan dalam pengerjaan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini.
5. Rekan-rekan angkatan 41 yang telah memberi kenangan indah selama dikampus;
6. Korps Riau yang telah menjadi keluarga selama dikampus dan sesantiasa berbagi kebaikan kepada saya.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Kertas Kerja Wajib ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Kertas Kerja Wajib ini selanjutnya. Akhir kata, penulis berharap semoga Kertas Kerja Wajib ini dapat bermanfaat bagi para pembaca pada umumnya dan bagi penulis khususnya.

Bekasi, 4 Agustus 2022

Fauzan Harry Rahman

NOTAR : 1902118

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR GAMBAR ..... **ix**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR RUMUS ..... **xi**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Identifikasi Masalah 2
1.3 Rumusan Masalah 2
1.4 Maksud dan Tujuan 3
1.5 Batasan Masalah 3
BAB II GAMBARAN UMUM **4**
2.1 Kondisi Transpotasi 4
2.2 Kondisi Wilayah Kajian 15
BAB III KAJIAN PUSTAKA **18**
3.1 Terminal 18
3.2 Standar Pelayanan Terminal 20
3.3 Tata Letak dan Layout Sirkulasi Terminal 22
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN **27**
4.1 Alur Penelitian 27
4.2 Bagan Alir 28
4.3 Metode Pengumpulan Data 29
4.4 Teknik Analisis Data 30
4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian 35
BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH **36**
5.1 Identifikasi Kondisi Terminal 36
5.2 Perencanaan Kebutuhan Fasilitas 55
5.3 Layout Usulan Terminal Stasiun 68
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN **77**
6.1 Kesimpulan 77

6.2 Saran 78
DAFTAR PUSTAKA 79

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1 Lokasi titik Terminal di Kabupaten Wonosobo 7
Gambar II. 2 Terminal Mendolo Tipe A 7
Gambar II. 3 Terminal Mendolo Tipe C 8
Gambar II. 4 Terminal Sawangan Tipe C 8
Gambar II. 5 Terminal Stasiun Tipe C 9
Gambar II. 6 Peta Lokasi Sebaran Halte Kabupaten Wonosobo 9
Gambar II. 7 Bus Angkutan Antar Kota Antar Provinsi 10
Gambar II. 8 Bus Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi 11
Gambar II. 9 Visualisasi Angkutan Pedesaan 13
Gambar II. 10 Peta Administratif Kabupaten Wonosobo 15
Gambar II. 11 Lokasi Terminal Stasiun 15
Gambar II. 12 Layout Terminal Stasiun Tipe C 17
Gambar IV. 1 Bagan Alir Penelitian 28
Gambar IV. 2 Sirkulasi Terminal tipe C 35
Gambar V. 1 Jalur Keberangkatan Kendaraan 37
Gambar V. 2 Jalur Kedatangan Kendaraan 38
Gambar V. 3 Tempat Parkir Kendaraan 38
Gambar V. 4 Pos TPR Terminal Stasiun 39
Gambar V. 5 Fasilitas Peribadatan 40
Gambar V. 6 Fasilitas Toilet 41
Gambar V. 7 Fasilitas Perdagangan 41
Gambar V. 8 Fasilitas Perbaikan Ringan Kendaraan Umum 42
Gambar V. 9 Layout Terminal Stasiun 43
Gambar V. 10 Sirkulasi Pergerakan Kendaraan Angkutan Pedesaan 45
Gambar V. 11 Sirkulasi Pergerakan Kendaraan Pribadi 46
Gambar V. 12 Sirkulasi Pergerakan Orang dan Pejalan Kaki 47
Gambar V. 13 Permasalahan Sirkulasi Angkutan Perdesaan 54
Gambar V. 14 Permasalahan Sirkulasi Angkutan Perdesaan 55
Gambar V. 15 Urutan kegiatan penumpang dengan ruang yang dibutuhkan 59
Gambar V. 16 Urutan kegiatan awak kendaraan dan ruang yang dibutuhkan 60
Gambar V. 17 Urutan kegiatan pengelola terminal yang dibutuhkan 61
Gambar V. 18 usulan Layout Terminal Stasiun 72
Gambar V. 19 Sirkulasi Pergerakan Kendaraan Angkutan Perdesaan 74
Gambar V. 20 Sirkulasi Pergerakan Kendaraan Pribadi 75
Gambar V. 21 Sirkulasi Pergerakan Orang atau Pejalan Kaki 76

DAFTAR TABEL

Tabel II. 1 Trayek AKAP Kabupaten Wonosobo 10
Tabel II. 2 Trayek AKDP Kabupaten Wonosobo 11
Tabel II. 3 Trayek Angkutan Pedesaan Kabupaten Wonosobo 12
Tabel II. 4 Batas Wilayah Administratif Kabupaten Wonosobo 14
Tabel II. 5 Luas Daerah Kabupaten Wonosobo 14
Tabel II. 6 Trayek dilayani di yang Terminal Stasiun 16
Tabel III. 1 Luas Kantor Sesuai Kriterianya 24
Tabel III. 2 Ketentuan Satuan Ruang Parkir 25
Tabel IV. 1 Luas Kantor 32
Tabel IV. 2 Ketentuan Satuan Ruang Parkir 32
Tabel V. 1 Kondisi Eksisting Fasilitas Utama Terminal Stasiun 37
Tabel V. 2 Kondisi Eksisting Fasilitas Penunjang Terminal Stasiun 39
Tabel V. 3 Kondisi Eksisting Fasilitas Penunjang Terminal Stasiun 40
Tabel V. 4 Standar Pelayan Minimal Fasilitas Utama 48
Tabel V. 5 Standar Pelayan Minimal Fasilitas Penujang 49
Tabel V. 6 Standar Pelayanan Minimal Fasilitas Umum Terminal 49
Tabel V. 7 Evaluasi Jenis Pelayanan Terminal Stasiun 51
Tabel V. 8 Jumlah Armada Angkutan Perdesaan Terminal Stasiun per Hari 56
Tabel V. 9 Jumlah Penumpang Angkdes Terminal Stasiun per Hari 57
Tabel V. 10 Perhitungan Jumlah Lajur yang dibutuhkan 62
Tabel V. 11 Perhitungan Jalur Kedatangan dan Keberangkatan 62
Tabel V. 12 Area Lintas Yang dibutuhkan 63
Tabel V. 13 Kapasitas Parkir Angkutan umum 64
Tabel V. 14 Ukuran Kantor Sesuai dengan Kriteria Terminal 65
Tabel V. 15 Luas Parkir Kendaraan Pribadi 65
Tabel V. 16 Perhitungan Kebutuhan Luas Kios 66
Tabel V. 17 Ketentuan Luas Mushola 66
Tabel V. 18 Luas Total Terminal Stasiun Setelah Penyesuaian 67

DAFTAR RUMUS

Rumus IV. 1 Parkir sejajar 0^{o} 31
Rumus IV. 2 Parkir miring (45^{o}) 31
Rumus IV. 3 Parkir Miring (60^{o}) 31
Rumus IV. 4 parkir tegak lurus (90^{o}) 31
Rumus IV. 5 Areal Lintas 32
Rumus IV. 6 Kebutuhan Ruang Tunggu Penumpang 32
Rumus IV. 8 Kamar Kecil atau Toilet 33
Rumus IV. 9 Luas Kios 33
Rumus V. 1 Kapasitas Parkir Kendaraan 58
Rumus V. 2 Kapasitas Penumpang 58
Rumus V. 3 Perhitungan Luas Ruang Tunggu Penumpang 64

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi merupakan kebutuhan masyarakat yang peranan nya sangat penting terhadap pembangunan suatu wilayah secara menyeluruh, Transportasi mencakup beberapa hal dalam kaitan nya mengenai perpindahan tempat baik orang maupun barang dari suatu tempat ke tempat yang lain seperti infrastruktur jalan raya, moda transportasi, hingga pengelolaannya yang dilakukan dengan pengambilan kebijakan maupun perencanaan. Dengan ini transportasi mempunyai pengaruh sangat besar dalam perkembangan dan perekonomian suatu daerah. Prasarana adalah suatu faktor penting dalam beroperasinya agkutan umum di suatu daerah (kota/kabupaten). Ada beberapa prasarana yang di butuhkan oleh angkutan umum salah satunya yaitu Terminal.

Terminal adalah Pangkalan Kendaraan bermotor umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikan dan menurunkan orang dan/atau barang, serta perpindahan moda angkutan (Undang – undang No. 22 tahun 2009). Terminal juga merupakan sarana yang sangat digunakan oleh masyarakat banyak sebagai tmepat perdagangan dan pertokoan, tidak heran ketertiban lalu lintas di terminal mengalami kemacetan dan kepadatan kendaraan maupun kepadatan orang pada terminal tersebut.

Berdasarkan 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, Serta Peraturan Menteri Perhubungan No. 24 Tahun 2021 tentang penyelenggaraan terminal penumpang angkutan jalan, terminal penumpang wajib memiliki fasilitas utama, fasilitas penunjang, dan fasilitas umum.

Terminal Stasiun merupakan salah satu dari 3 terminal tipe c yang ada di Kabupaten Wonosobo dan terletak pada kecamatan Wonosobo yangbisa dibilang cukup dekat dengan pusat kabupaten Wonosobo. Terminal Stasiun melayani 4 trayek angkutan umum dengan jumlah 53 armada yang beroperasi di Kabupaten Wonosobo. Terminal Stasiun memiliki beberapa permasalahan yang terdapat pada faslitas yang belum tersedia baik fasilitas utama , fasilitas penunjang maupun fasilitas umum. Sirkulasi di terminal Stasiun juga tidak teratur sehingga angkutan yang baru datang dan yang akan berangkat tidak teratur diakrenakan ketidaknyamanan penumpang untuk berhenti pada terminal stasiun tersebut. Maka dari itu Terminal Stasiun perlu dilakukannya pengoptimalan pada fasilitas utama, penunjang, maupun umum 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.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat diidentifikasikan masalah sebagai berikut:

1. Banyaknya fasilitas Terminal Stasiun yang belum tersedia dan kondisi sirkulasi di dalam Terminal yang masih banyak terjadi konflik.
2. Belum adanya rencana untuk pengoptimalan fasilitas pada Terminal Stasiun
3. Desain *layout* Terminal Sstasiun terkait penataan fasilitas Terminal belum tertata dengan baik.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan utama yang akan dikaji dalam Kerta Kerja Wajib Optimalisasi Terminal Stasiun di Kabupaten Wonosobo ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kondisi eksisting terkait fasilitas dan sirkulasi yang ada di Terminal Stasiun ?

2. Bagaimana perencanaan kebutuhan fasilitas pada Terminal Stasiun ?
3. Bagaimana rencana desain *layout* terkait penambahan maupun perubahan tata letak fasilitas Terminal Stasiun ?

1.4 Maksud dan Tujuan

Tujuan dari penilitian yang dilakukan, yaitu :

1. Mengevaluasi kondisi eksisting terminal terkait fasilitas dan sirkulasi di dalam Terminal Stasiun
2. Merencanakan kebutuhan fasilitas terminal
3. Merancang desain ulang *lay out* Terminal Stasiun beserta tata letak fasilitas.

1.5 Batasan Masalah

Tujuan penilitian adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini hanya dilakukan lingkungan kerja Terminal Stasiun dan daerah pengawasan Terminal Stasiun
2. Mengevaluasi fasilitas terminal sesuai dengan standar pelayanan minimum yang berlaku untuk melakukan penambahan fasilitas pada Terminal Stasiun.
3. Melakukan kajian opitimalisasi pelayanan terminal yang mencakup sirkulasi dan penataan letak fasilitas Terminal Stasiun yang menunjang Kinerja Terminal.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Transpotasi

2.1.1 Jaringan Jalan dan Terminal

Jaringan jalan adalah satu kesatuan jaringan jalan yang terdiri atas jaringan jalan primer dan sistem jaringan jalan sekunder. Jaringan jalan yang terdapat di Kabupaten Wonosobo berupa jalan Arteri sebanyak 1 ruas, Kolektor Primer sebanyak 7 ruas, dan Lokal Primer 276 ruas. jumlah kepemilikan kendaraan yang ada di Kabupaten Wonosobo yang mencapai ±198.439 unit kendaraan bermotor, terdapat beberapa jenis kendaraan yang berada di Kabupaten Wonosobo yaitu sepeda motor, mobil pribadi, mobil penumpang umum (angkutan), pick up, bus kecil, bus sedang, bus besar, truk kecil, truk sedang, dan truk besar.

Kabupaten Wonosobo memiliki jumlah terminal sebanyak 4 Terminal yang terdiri atas 1 terminal tipe A dan 3 Terminal tipe C. Terminal Stasiun merupakan salah satu terminal tipe C yang ada di kabupaten wonosobo. Terminal Stasiun ini terletak pada jalan kolonel kardjono yang menggunakan sistem satu arah dengan lebar efektik 7 m dan volume lalu lintas yang tidak terlalu tinggi. Dengan menganut sistem satu arah, akses menuju terminal stasiun cukup mudah. Termial Stasiun terletak berdekatan dengan Rumah Sakit Islam (RSI) Setjonegoro Wonosobo yang merupakan rumah sakit umum yang cukup besar dan terletak tidak jauh dari pusat kabupaten wonosobo sehingga teminal stasiun merupakan bagian penting dari masyarakat. Terminal Stasiun memiliki luas tanah 2.277 m^2 dengan melayani kendaraan umum angkutan pedesaan. Evaluasi jenis pelayanan yang ada di Terminal Stasiun menggunakan standar pelayanan terminal penumpang yang ada pada Peraturan Menteri Nomor 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan.

Berdasarkan Hasil Perbandingan menggunakan PM 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan sebagai dasar dalam melakukan evaluasi pada jenis pelayanan di atas dapat di ketahui bahwa masih banyak jenis pelayanan dalam terminal stasin masih banyak yang belm tersedia, berikut jenis pelayanan yang belum tersedia pada terminal stasiun:

a. Keselamatan
    1) Lajur pejalan kaki
    2) Fasilitas Pejalan Kaki
    3) Jalur evakuasi
    4) Alat pemadam kebakaran
    5) Pos, fasilitas, dan petugas kesehatan
    6) Pos, fasilitas, dan petugas pemeriksa kelaikan kendaraan umum
    7) Informasi fasilitas keselamatan
    8) Informasi fasilitas kesehatan
    9) Informasi fasilitas pemeriksaan dan perbaikan ringan kendaraan bermotor
b. Keamanan
    1) Pos Keamanan
    2) Media Pengaduan Gangguan Keamanan
c. Kehandalan / Keteraturan
    1) Informasi Kedatangan dan Keberangkatan Kendaraan Serta Besaran Tarif
d. Kenyamanan
    1) Ruang tunggu
    2) Rumah Makan
    3) Ruang Terbuka Hijau
    4) Fasilitas dan Petugas Kebersihan
    5) Tempat Istirahat Awak Kendaraan
    6) Area Merokok
    7) Drainase
    8) Lampu Penerangan Ruangan

e. Kemudahan / Keterjangkauan
   1) Informasi Pelayanan
   2) Informasi Angkutan Lanjutan
   3) Tempat Naik/Turun Penumpang
   4) Tempat Parkir Kendaraan Umum Dan Kendaraan Pribadi
f. Kesetaraan
   1. Ruang Ibu Menyusui

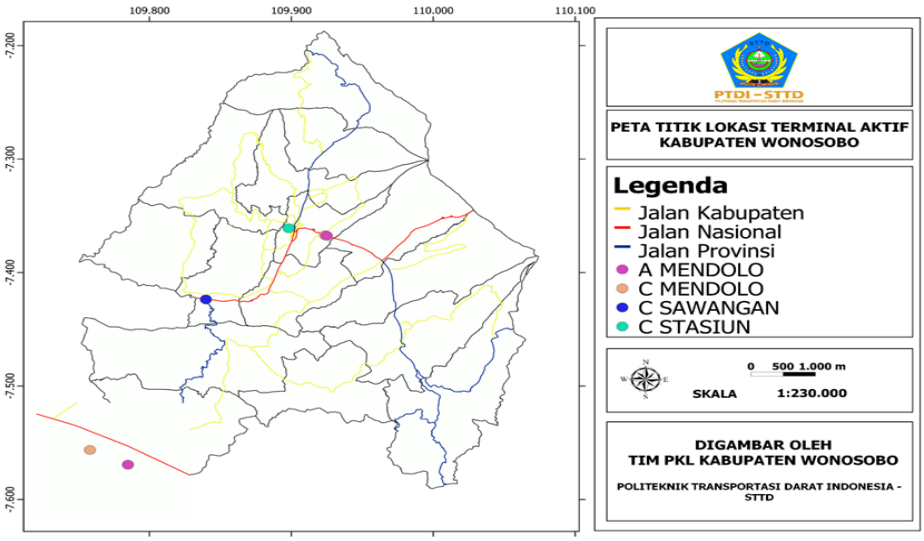
Menurut PM 40 Tahun 2015 Suatu terminal wajib memiliki fasilitas utama, dan fasilitas penunjang sangat penting dalam kinerja suatu terminal karena fasilitas ini berhubungan langsung dengan pengguna seperti keselamatan, keamanan, kehandalan atau keteraturan, kenyamanan, kemudahan atau keterjangkauan dan kesetaraan di dalam terminal.

2.1.2 Jumlah dan Jenis Kendaraan

Dengan jumlah penduduk yang banyak juga mempengaruhi jumlah kepemilikan kendaraan yang ada di Kabupaten Wonosobo yang mencapai ±198.439 unit kendaraan bermotor. Dari jumlah kendaraan yang banyak tersebut terdapat beberapa jenis kendaraan yang berada di Kabupaten Wonosobo yaitu sepeda motor, mobil pribadi, mobil penumpang umum (angkutan), pick up, bus kecil, bus sedang, bus besar, truk kecil, truk sedang, truk besar, dan kendaraan tidak bermotor.

2.1.3 Pelayanan Angkutan Umum

Dalam menunjang pelayanan transportasi di Kabupaten Wonosobo maka dalam penyelenggaraannya terdapat pelayanan angkutan umum. Dalam pelayanan angkutan umum pada Kabupaten Wonosobo ini melayani trayek AKAP (Angkutan Kota Antar Provinsi) , AKDP (Angkutan Kota Dalam Provinsi), dan ANGDES (Angkutan Pedesaan). dalam menunjang pelayanan angkutan umum untuk menunggu angkutan, menaikkan dan atau menurunkan penumpang serta menjadi tempat perpindahan moda maupun perpindahan trayek, maka disediakannya terminal dan halte pada Kabupaten Wonosobo. Berikut adalah lokasi terminal pada kabpaten wonosobo:



Gambar II. 1 Lokasi titik Terminal di Kabupaten Wonosobo

1) Terminal Mendolo Tipe A

Terminal Mendolo Tipe A adalah satu satunya Terminal di Kabuaten Wonosobo yang memiliki tipe A, terminal ini memiliki fasilitas yang cukup baik dan lengkap. Teminal mendolo tipe A ini melayani jenis angkutan AKAP dan AKDP.

Gambar II. 2 Terminal Mendolo Tipe A

2) Terminal Mendolo Tipe C

Terminal ini terletak berdampingan dengan Terminal Mendolo Tipe A, terminal ini biasanya menjadi tempat sirkulasi angdes.

Gambar II. 3 Terminal Mendolo Tipe C

3) Terminal Sawangan Tipe C

Terminal Tipe C ini adalah satu-satunya Trminal yang jauh dari pusat kabupaten wonosobo , Terminal ini dimasuki oleh AKDP dan Angdes yang melewati jalur tersebut.Terminal Sawangan adalah Terminal tipe C yang paling luas diantara terminal tipe c di kabupaten wonosobo

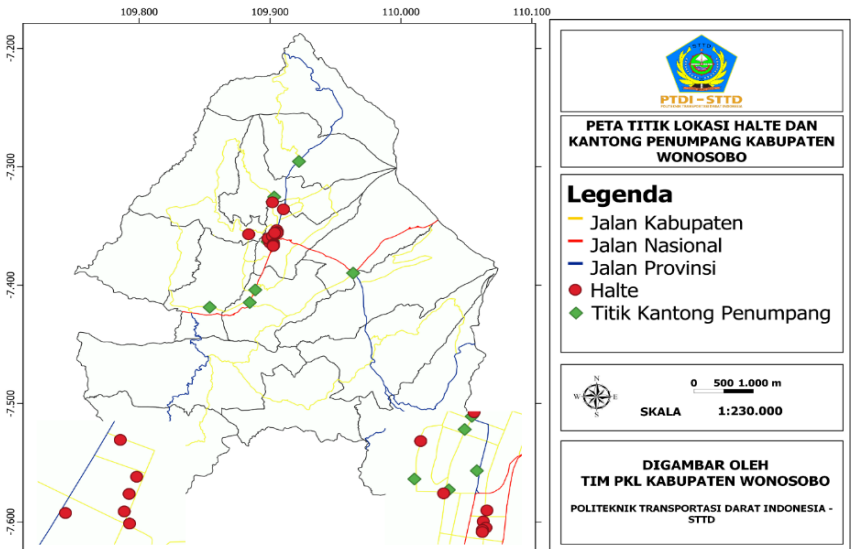
Gambar II. 4 Terminal Sawangan Tipe C

4) Terminal Stasiun Tipe C

Terminal Stasiun Tipe C ini Terletak dekat RSI Kabupaten Wonosobo, Dikatakan Terminal Stasiun karena dulunya Terminal Ini adalah tempat dimana dulu Kereta Api melintas. Biasanya dilalui oleh AKDP dan menjadi tempat istirhatnya para pengemudi.

Gambar II. 5 Terminal Stasiun Tipe C

Halte merupakan tempat pemberhentian kendaraan penumpang umum untuk menurunkan dan/atau menaikkan penumpang. Pada kabupaten wonosobo terdapat 17 lokasi halte yang tersebar di kabupaten wonosobo. Berikut sebaran lokasi titi halte pada kabupaten



Gambar II. 6 Peta Lokasi Sebaran Halte Kabupaten Wonosobo

Beberapa Halte yang terdapat pada kabupaten wonosobo terbilang banyak yang masih kurang memenuhi standar halte pada umum nya. Dikarenakan halte tidak digunakan sesaui fungsinya, ada beberapa halte yang digunakan untuk tempat berjualan dan juga disebabkan banyak yang tidak menggunakan halte sebagai tempat tunggu angkutan umum tersebut. Adapun jenis pelayanan angkutan umum yang dilayani di Kabupaten Wonosobo, yaitu AKAP, AKDP, dan Angdes. Berikut jenis pelayanan yang tersedia di Kabupaten Wonosobo:

Tabel II. 1 Trayek AKAP Kabupaten Wonosobo

No.	Trayek	Jumlah PO	Jumlah Armada
1	Wonosobo - Jakarta	9	76
2	Wonosobo - Bandung	2	15
3	Wonosobo - Surabaya	3	32
4	Wonosobo - Lampung	1	3
5	Wonosobo - Malang	2	4
Jumlah		**17**	**132**

Gambar II. 7 Bus Angkutan Antar Kota Antar Provinsi

AKDP merupakan kendaraan umum yang melayani rute perjalanan dari dalam Kabupaten Wonosobo keluar Kabupaten tetapi masih berada di dalam satu provinsi. AKDP sendiri menggunakan jenis kendaraan bus sedang.

Tabel II. 2 Trayek AKDP Kabupaten Wonosobo

No.	Trayek	Jumlah PO	Jumlah Armada
1	Wonosobo - Banjarnegara - Purbalingga - Purwokerto	10	74
2	Wonosobo - Semarang -Kudus	2	8
3	Wonosobo - Temanggung - Secang - Magelang	7	156
4	Wonosobo - Slento - Salaman - Magelang	5	23
5	Wonosobo - Purworejo	3	89
6	Wonosobo - Batur	10	100
7	Wonosobo - Dieng - Banjarnegara	6	16
8	Wonosobo - Temanggung	2	3
9	Wonosobo - Kebumen	5	11
10	Wonosobo - Prembun	2	3
11	Wonosobo - Temanggung - Bawen - Solo	2	8
12	Wonosobo - Temanggung - Semarang (Term. Penggaron)	6	27
Jumlah		**60**	**518**

Gambar II. 8 Bus Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi

Angkutan perdesaan adalah angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam satu daerah kabupaten yang tidak bersinggungan dengan trayek

angkutan perkotaan. Pada Kabupaten Wonosobo terdapat 36 trayek angkutan perdesaan. Namun yang beroperasi hanya 21 trayek.

Tabel II. 3 Trayek Angkutan Pedesaan Kabupaten Wonosobo

Trayek	Jenis Kendaraan	Kapasitas kendaraan	Jumlah Kendaraan Yang Beroperasi
Wonosobo-Mendolo-Kertek-PP	MPU	12	43
Wonosobo-Sapen-Selomerto-Sawangan-PP	MPU	12	36
Wonosobo-Sapen-Selomerto-Leksono-PP	MPU	12	20
Wonosobo-Jawar-Garung-PP	MPU	12	33
Wonosobo-Argopeni-Mojotengah-PP	MPU	12	12
Wonosobo-Manggisan-Limbangan - Tosobo PP	MPU	12	9
Wonosobo-Sumberan-Gondang-PP	MPU	12	12
Wonosobo-Andongsili-Keseneng-PP	MPU	12	2
Wonosobo-Terminal Mendolo-TMP-Wonolelo-Sinduagung PP	MPU	12	5
Wonosobo-Sapen-Pacamulyo-Gondang-PP	MPU	12	9
Wonosobo-Terminal Mendolo-Bumireso-Keseneng-PP	MPU	12	2
Kertek - Maduretno – Kembaran – Kwadungan - Bowongso PP	MPU	12	13
Kertek-Semayu-Balekambang-Selomerto-PP	MPU	12	7
Garung-Menjer-Mlandi-Kejajar PP	MPU	12	1

Trayek	Jenis Kendaraan	Kapasitas kendaraan	Jumlah Kendaraan Yang Beroperasi
Wonosobo-Sumberan-Watumalang-PP	Minibus	16	7
Wonosobo-Sawangan-Kaliwiro-Wadaslintang-PP	Minibus	16	16
Wonosobo-Sapen-Jetis-Timbang-Wanakasian-PP	MPU	12	4
Wonosobo – Garung – Dieng PP	Minibus	16	10
Wonosobo - Dero	MPU	12	3
Wonosobo -Bangsri - sojopuro	MPU	12	4
Wonosobo – Petir Krinjing	MPU	12	3

Sumber : Hasil Inventarisasi Tim PKL Kabpaten Wonosobo

Sumber : Hasil Inventarisasi Tim PKL Kabpaten Wonosobo

Gambar II. 9 Visualisasi Angkutan Pedesaan

Secara geografis Kabupaten Wonosobo terletak antara 7º 11' dan 70º 76' Lintang Selatan, 109º 43' dan 100º 04' Bujur Timur. Luas wilayah tercatat 984,68 km². Berdasarkan posisi geoggrafisnya, Kabupaten Wonosobo memiliki batasbatas: Utara – Kabupaten Batang, Kabupaten Kendal; Selatan - Kabupaten Purworejo, Kabupaten Kebumen; Timur -

Kabupaten Temanggung, kabupaten Magelang; Barat – Kabupaten banjarnegara, Kabupaten Kebumen. Adapun batas wilayah administrasi Kabupaten Wonosobo sebagai Berikut:

Tabel II. 4 Batas Wilayah Administratif Kabupaten Wonosobo

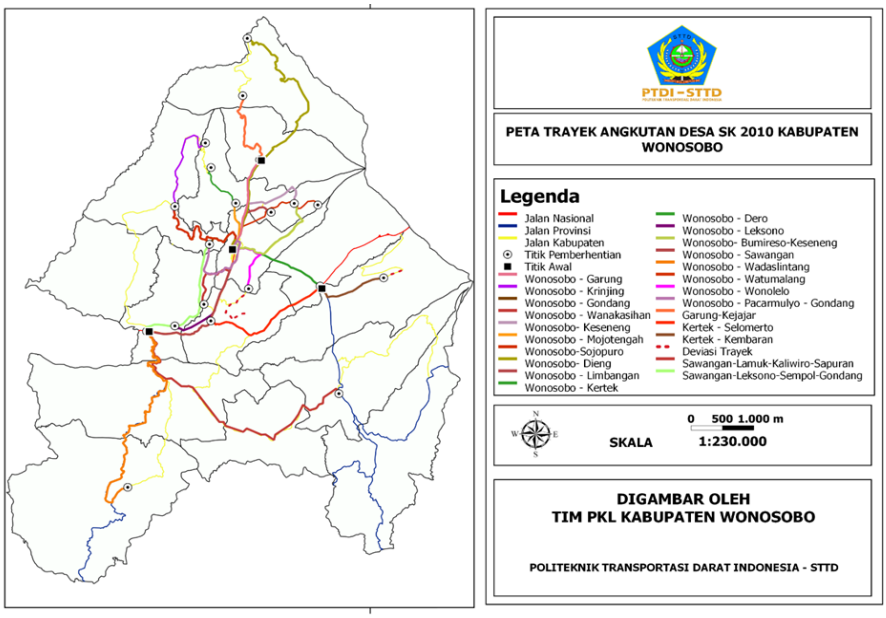
No.	Batas Wilayah	Nama Daerah
1	Utara	Kabupaten Batang, Kabupaten Kendal
2	Selatan	Kabupaten Purworejo, Kabupaten Kebumen
3	Timur	Kabupaten Temanggung, Kabupaten Magelang
4	Barat	Kabupaten Temanggung, Kabupaten Magelang

Luas Wilayah keseluruhan dari kabupaten Wonosobo adalah 984,68 km², dengan pembagian luas tiap kecamatan sebagai berikut:

Tabel II. 5 Luas Daerah Kabupaten Wonosobo

No.	**Kecamatan**	**Luas (km²)**	**Jumlah Desa**	**Jumlah Kelurahan**
1	Garung	51,22	14	1
2	Kalibawang	47,82	8	-
3	Kalikajar	83,3	18	1
4	Kaliwiro	100,08	20	1
5	Kejajar	57,62	15	1
6	Kepil	93,87	20	1
7	Kertek	62,14	19	2
8	Leksono	44,04	13	1
9	Mojotengah	45,07	16	3
10	Sapuran	77,72	16	1
11	Selomerto	39,7	22	2
12	Sukoharjo	54,29	17	-
13	Wadaslintang	127,16	16	1
14	Watumalang	68,23	15	1
15	Wonosobo	32,38	7	13

Sumber : Kabupaten Wonosobo dalam Angka 2022



Sumber : Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Kabupaten Wonosobo

Gambar II. 10 Peta Administratif Kabupaten Wonosobo

2.2 Kondisi Wilayah Kajian

Terminal Stasiun terletak cukup dekat dengan pusat kabupaten wonosobo yaitu pada jl.kolonel kardjono, yang bisa di bilang cukup padat penduduk dan perkantoran disekitar Terminal Stasiun.

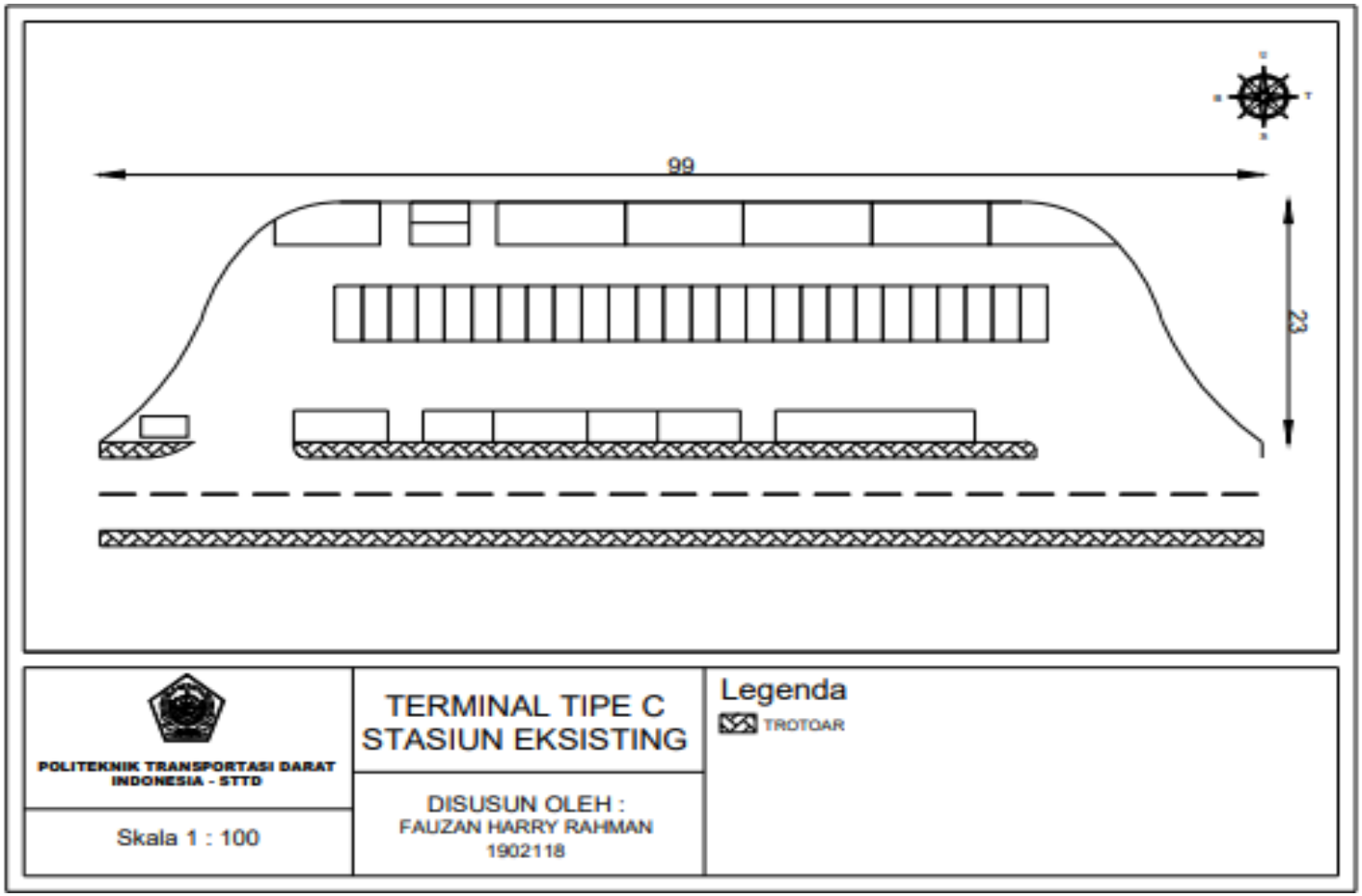
Gambar II. 11 Lokasi Terminal Stasiun

Terminal Stasiun melayani 4 Trayek angkutan perdesaan yang beroperasi di Kabupaten Wonosobo.

Tabel II. 6 Trayek dilayani di yang Terminal Stasiun

No	Trayek	Jumlah Armada
1	Wonosobo - Garung	33
2	Wonosobo - Watumalang	7
3	Wonosobo – Dieng	10
4	Wonosobo – Krinjing	3

Kondisi Terminal Stasiun dapat dibilang kurang terawatt dikarenakan tidak adanya ruang tunggu sehingga terminal ini kurang diperhatikan oleh masyarakat. Dengan tidak adanya ruang tunggu mengakibatkan sirkulasi angkutan yang beroperasi di terminal stasiun menjadi tidak teratur.



Gambar II. 12 Layout Terminal Stasiun Tipe C

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Terminal

3.3.1 Definisi Terminal

Terminal adalah suatu simpul yang menjadi titik masuk dan atau keluarnya angkutan, barang dan penumpang dari suatu sistem jaringan transportasi. Jika dilakukan peninjauan dari sistem jaringan transportasi, terminal memiliki peran dan fungsi yang sangat penting sebagai simpul utama dalam suatu jaringan angkutan jalan yang menghubungkan 2 atau lebih lintasan rute pada suatu daerah. Terminal bukan saja menjadi komponen fungsional utama dari suatu sistem transportasi, tetapi juga menjadi prasarana dimana titik kemacetan mungkin saja terjadi.

Selain menjadi bagian dari jaringan transportasi dalam suatu daerah, terminal sendiri juga menjadi titik asal dan tujuan dari sebuah perjalanan sehingga banyak lintasan rute atau trayek yang dimulai, diakhiri dan atau melintasi suatu terminal. Terdapat beberapa pengertian terminal baik dari kacamata segi pemerintah maupun para ahli dibidang transpotasi. Berikut pengertian terminal:

a) Terminal yaitu pangkalan Kendaraan Bermotor Umum yang digunakan untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orangdan/atau barang serta perpindahan moda angkutan (Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009)
b) Terminal penumpang adalah untuk mengatur kedatangan dan keberangkatan, menaikkan dan menurunkan orang, serta perpindahan moda angkutan yang terpadu dan pengawasan angkutan diselenggarakan terminal penumpang (Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013)
c) Terminal sebagai skegiatan tertentu yang dilakukan disana, terkadang secara bersamaan dan terkadang secara paralel dan sering terjadi

kemacetan yang stokastik, ia tidak dapat diselesaikan tanpa mengkaitkan berbagai variasi dalam volume kedatangan atau waktu yang dibutuhkan untuk memproses kendaraan, penumpang, dan barang (Dinas Perkerjaan Umum 2010)

d) Terminal sebagai fasilitas dengan kumpulan kegiatan yang sangat kompleks. Banyak kegiatan tertentu yang dilakukan disana yang terkadang dilakukan secara bersamaan, terkadang paralel dan terkadang linier (Morlok 1998)

3.1.2 Pengertian Optimalisasi

Terminal tipe C berfungsi melayani angkutan umum untuk angkutan perkotaan dan angkutan pedesaan. Terminal Tipe C harberada dibawah tanggungan Pemerintah Kabupaten/Kota dalam hal ini Dinas Perhubungan Kabupaten/Kota.

Terdapat beberapa versi yang menjelaskan pengertian dari kata optimalisasi, yaitu :

1. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), Optimalisasi adalah berasal dari kata dasar optimal yang berarti terbaik, tertinggi, paling menguntungkan, menjadikan paling baik, menjadikan paling tinggi, pengoptimalan proses, cara, perbuatan mengoptimalkan (menjadikan paling baik, paling tinggi, dan sebagainya).
2. optimalisasi juga dapat didefinisikan sebagai proses untuk mendapatkan keadaan yang memberikan nilai maksimum atau minimum dari suatu fungsi (singiresu S Rao 2009)
3. Optimalisasi adalah suatu proses, melaksanakan program yang telah direncanakan dengan terencana guna mencapai tujuan/target sehingga dapat meningkatkan kinerja secara optimal (Muhammad Haris 2019)
4. (Giulietti and Assumpção 2019) optimalisasi juga dapat didefinisikan sebagai proses untuk mendapatkan keadaan yang memberikan nilai maksimum atau minimum dari suatu fungsi.

3.2 Standar Pelayanan Terminal

Setiap pelnyelenggaraan terminal wajib menyediakan fasilitas terminal guna memenuhi persyaratan dan keamanan. Dijelaskan pada PM 40 Tahun 2015 tentang pelayanan standar terminal penumpang sebagai berikut:

1. Pasal 2 tentang standar pelayanan terminal penumpang merupakan pedoman bagi penyelenggara terminal angkutan jalan dalam memberikan pelayanan jasa kepada seluruh pengguna terminal.
2. Pasal 3 ayat (1) tentang standar pelayanan terminal penumpang diterminal penumpang angkutan jalan sebagaimana dalam pasal 2, wajib disediakan dan dilaksanakan oleh penyelenggara terminal penumpang angkutan jalan yang mencangkup:
   a. Pelayanan keselamatan
   b. Pelayanan keamanan
   c. Pelayanan kehandalan/keteraturan
   d. Pelayanan kenyamanan
   e. Pelayanan kemudahan/keterjangkauan
   f. Pelayanan kesetaraan
3. Pasal 3 ayat (2) keselamatan diterminal penumpang angkutan jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi:
   a. Jalur pejalan kaki
   b. Fasilitas keselamatan jalan
   c. Jalur evakuasi
   d. Alat pemadam kebakaran
   e. Pos, fasilitas, dan petugas kesehatan
   f. Pos, fasilitas, dan petugas pemeriksa kelaikan kendaraan umum
   g. Fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum
   h. Informasi fasilitas keselamatan
   i. Informasi fasilitas kesehatan
   j. Informasi fasilitas pemeriksaan dan perbaikan ringan kendaraan bermotor

4. Keamanan diterminal penumpang angkutan jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi:
    a. Fasilitas keamanan
    b. Media pengaduan gangguan keamanan
    c. Petugas keamanan
5. Kenyamanan diterminal penumpang angkutan jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi:
    a. Ruang tunggu
    b. Toilet
    c. Fasilitas peribadatan/musholla
    d. Ruang terbuka hijau
    e. Rumah makan
    f. Fasilitas dan petugas kebersihan
    g. Tempat istirahat awak kendaraan
    h. Area merokok
    i. Drainase
    j. Area yang tersedia jaringan internet
    k. Ruang baca
    l. Lampu penerangan ruangan
6. Kemudahan/keterjangkauan diterminal penumpang angkutan jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1), meliputi:
    a. Letak jalur pemberangkatan
    b. Letak jalur kedatangan
    c. Informasi pelayanan
    d. Informasi angkutan lanjutan
    e. Informasi gangguan perjalanan kendaraan angkutan umum
    f. Tempat penitipan barang
    g. Fasilitas pengisian baterai
    h. Tempat naik turun penumpang
    i. Tempat parkir kendaraan umum dan angkutan pribadi

Sebagaimana yang dimasd dalam PM 40 Tahn 2015, kebutuhan fasilitas terminal disesuaikan dengan jmlah kendaraan dan wakt pemberangkatan

3.3 Tata Letak dan Layout Sirkulasi Terminal

3.3.1 Tata Letak (*Lay Out*) Terminal

Terminal memiliki fasilitas yang mendukung kegiatan terminal dan terletak dalam lingkungan terminal, serta sirkulasi terminal juga harus dipehatikan agar kondisi lalu lintas didalam terminal lancar dan baik. Dengan demikian desain layout terminal yang benar adalah dengan memperhatikan ketersediaan fasilitas dan sirkulasi yang baik untuk kendaraan dan orang.

3.3.2 Pola pergerakan

Pola pergerakan yang terjadi didalam terminal meliputi pergerakan kendaraan baik angkutan umum maupun kendaraan pribadi dan pergerakan orang. Iskandar, Abubakkar (1996), menyebutkan derajat kedekatan dari masing-masing fasilitas utama dapat dilihat dari pola pergerakan Angkutan umum dan kendaraan pribadi. Sedangkan derajat kedekatan fasilitas pendukung dapat diliihat dari pola pergerakan orang (penumpang). Pola pergerakan dari masing-masing yang harus diamati adalah sebagai berikut:

a. Pola pergerakan kendaraan

Pola pergerakan kendaraan harus dipisahkan secara jelas dengan agar tidak terjadi konflik pada pola pergerakan sehingga menimalisir potensi kemacetan, berikut:

1) Pergerakan angkutan pedesaan

Pola pergerakan dimulai ketika kendaraan masuk terminal, kemudian menuju ketempat parkir angkutan umum, menuju tempat pemberangkatan angkutan lalu keluar dari terminal.

2) Pergerakan kendaraan pribadi

Pola pergerakan dimulai ketika kendaraan masuk terminal setelah itu masuk ke tempat parkir kemudian keluar dari terminal.

b. Pola pergerakan orang

Pola Pergerakan orang dibagi atas pergerakan orang datang dan pergerakan orang berangkat :

1) Pergerakan orang datang

Pergerakan orang datang dimulai dari penumpang turun dari angkutan umum menuju jalur pejalan kaki untuk menuju ruang tunggu atau tempat penjemputan.

2) Pergerakan orang berangkat

Pergerakan orang berangkat adalah turun dari kendaraan dijalur kedatangan selanjutnya menuju ke ruang tunggu atau langsung menuju jalur pemberangkatan sesuai trayek yang akan dinaiki dan keluar dari terminal.

3.3.3 Pintu Masuk dan Keluar Terminal

Pintu masuk dan pintu keluar merupakan salah satu aspek penting dari suatu terminal sehingga perlu adanya pembatasan yang jelas mengenai pintu keluar dan pintu masuk. Hal ini agar tidak terjadi pergerakan kendaraan yang dapat mengganggu kendaraan lainnya. Oleh karena itu pintu masuk dan pintu keluar harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

a. Pintu terminal harus terpisah secara jelas dan tegas dengan menggunakan pulau atau melalui jarak;
b. Jarak pintu keluar dan masuk terminal diusahakan memiliki jarak yang cukup jauh agar apabila terjadi antrian tidak menimbulkan gangguan arus lalulintas di terminal;
c. Kemacetan di persimpangan harus dihindari juga pada jalan penghubung ke terminal maka diupayakan untuk tidak terjadi persilangan kendaraan.

3.3.4 Kebutuhan Terminal

Suatu Terminal harus memiliki fasilitas utama dan fasilitas penunjang karena fasilitas sangat berperan penting dalam kinerja suatu terminal dan

juga berperan untuk keselamatan, keamanan, kehandalan atau keteraturan, kenyamanan, kemudahan atau keterjangkauan dan kesetaraan di dalam terminal tersebut. Perhitungan untuk kebutuhan luas fasilitas pada terminal adalah sebagai berikut:

1. Jalur kedatangan dan keberangkatan kendaraan umum

   Berdasarkan PM 40 Tahun 2015 letak jalur pemberangkatan dan letak jalur kedatangan merupakan jenis pelayanan kemudahan/ keterjangkauan. Pada terminal tipe C yang menjadi tolak ukur indikatornya adalah letak jalur pemberangkatan dan jalur kedatangan kendaraan tetap dan teratur. Panjang lintasan jalur jaraknya dari pintuk masuk sampai dengan titik naik dan turun penumpang. Lalu untuk lebar jalur kedatangan dan keberangkatan merupakan jumlah dari lebar dimensi jenis kendaraan tersebut.

2. Kebutuhan Ruang Tunggu Penumpang

   Mengukur ruang tunggu penumpang bagi calon penumpang yang menunggu ataupun turun dari angkutan digunakan rumus seperti berikut:

   Luas = (n x 0,65) + (15% x (n x 0.65))

   Sumber: Dardela Yasa Guna, 1988

3. Kantor

   Kebutuhan akan ruang kantor hendaknya disesuaikan dengan banyaknya personil (pegawai) tersebut baik dari LLAJ, Polisi, Dinas Terminal dan lainnya.

Tabel III. 1 Luas Kantor Sesuai Kriterianya

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

Sumber: Iskandar Abubakar, 1995

4. Parkir kendaraan pribadi

   Perhitungan kebutuhan luas parkir kendaraan pribadi diasumsikan dengan 50% dari penumpang yang masuk kedalam terminal membawa kendaraan pribadi dengan asumsi 40% membawa mobil dan 60% lagi membawa sepeda motor.

Tabel III. 2 Ketentuan Satuan Ruang Parkir

No	Jumlah Jalur	Panjang
1	Jumlah Jalur < 10	15
2	Jumlah Jalur 10 - 20	20
3	Jumlah Jalur >20	30

Sumber : Sakti Adji Adisasmita, 2011

5. Ruang istirahat sopir

   Ruang istirahat sopir untuk Terminal tipe C yaitu sebesar 30 m^2. *Sumber: Iskandar Abubakar, 1995*

6. Musholla

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

   1) n < 5, kebutuhannya 17,5 m^2;
   2) 6 < n < 9, kebutuhannnya 35 m^2;
   3) 10 < n < 14, kebutuhnannya 52,5 m^2;
   4) 15 < n < 19, kebutuhannya 70 m^2;
   5) n > 20, kebutuhannya 87,5 m^2

   Sumber: Sakti Adji Adisasmita, 2011

7. Kamar Kecil atau Toilet

   Kebutuhan luas fasilitas kamar kecil atau toilet bisa menggunakan rumus seperti berikut:

Luas = 80% x Luas

   Sumber: Sakti Adji Adisasmita, 2011

8. Kios atau Kantin

   Kios merupakan fasilitas yang erat kaitannya dengan ruang tunggu penumpang sehingga biasanya letak kios dirancang berdekatan dengan ruang tunggu. Luas kios dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

Luas = 60% x Luas Ruang

   Sumber: Sakti Adji Adisasmita, 2011

9. Menara Pengawas

   Luas dari menara pengawas untuk terminal Tipe C yaitu 16 m^2.

   Sumber: Iskandar Abubakar, 1995

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Alur Penelitian

Untuk melakukan analisis penelitian, maka perlu dibuat konsep alur penilitian agar dalam melakukan penelitian secara terarah dan berurutan. Berikut adalah penggambaran tahap penelitian mulai tahap input data, pengolahan data dan output :

1. Pengumpulan data (Input)

   Dalam tahap ini melakukan dengan pengumpulan data yang dibutuhkan dan digunakan untuk kebutuhan data dalam melakukan penelitian. Data yang digunakan berupa data primer dan data sekunder. Data primer adalah data survey lapangan yang berkaitan dengan tujuan penilitian yang berupa survey inventarisasi terminal, sedangkan data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi terkait mengenai kondisi wilayah studi dan fakta berkaitan dengan penilitian yang dilakukan. Data sekunder berupa lay out terminal dan data trayek angkutan umum yang dilayani terminal stasiun.

2. Pengolahan data (Proses)

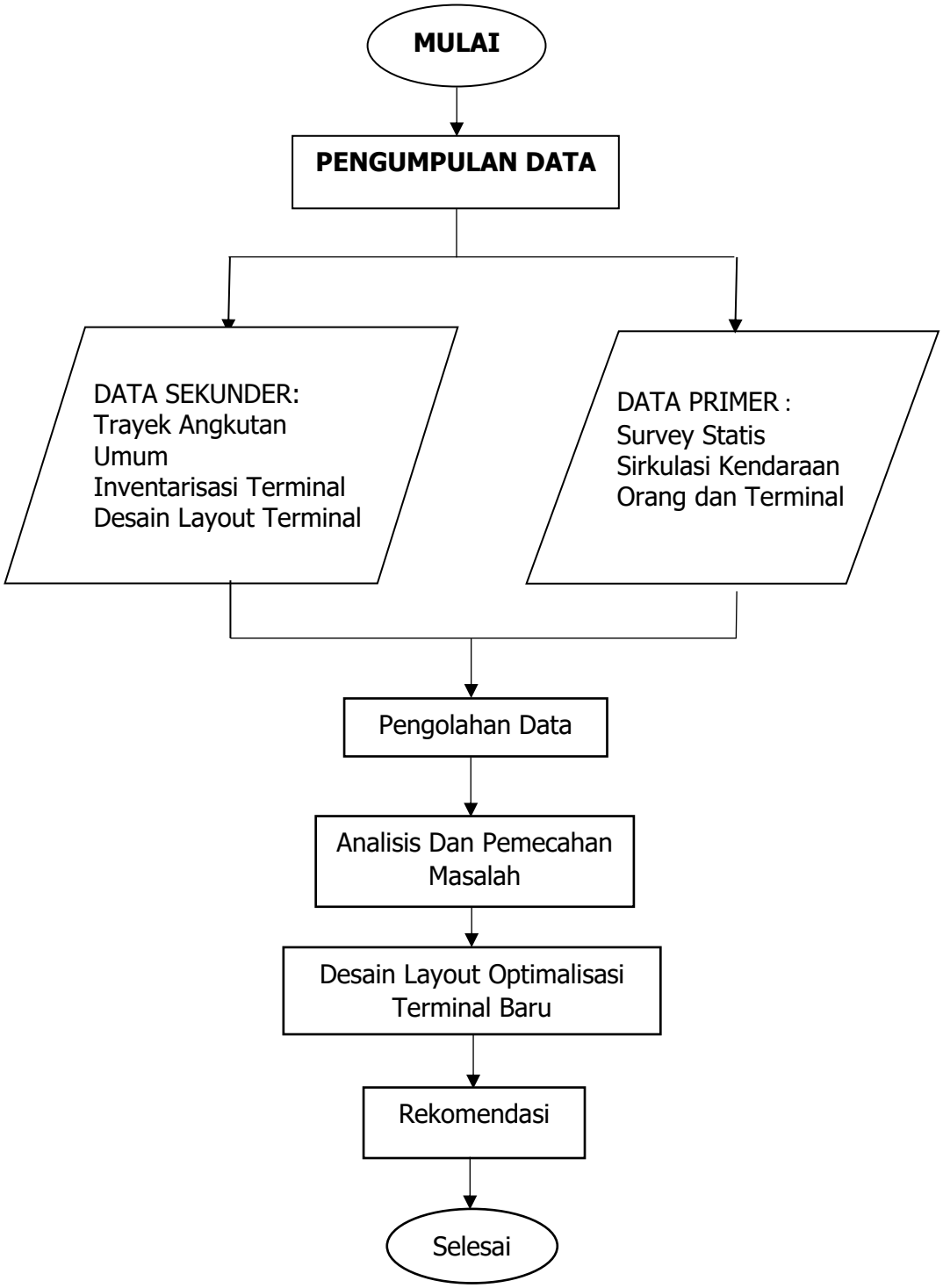
   Melakukan pengolahan pada data primer dan sekunder dari data yang telah diperoleh untuk mengevaluasi kinerja terminal, melakukan perbandingan dengan menilai kesesuaian fasilitas terminal berdasarkan PM 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan dan menggunakan PM 40 Tahun 2015 Tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan.

3. Usulan dan saran untuk pengoptimalan terminal (Output)

   Dalam tahap ini memberikan usulan dan saran terminal kepada pemerintah daerah yang terkait mengenai pengoptimalan terminal serta sirkulasi angkutan umum, kendaraan pribadi. Untuk mengetahui fasilitas yang dibutuhkan di dalam terminal dan Menata jalur sirkulasi dan rekomendasi fasilitas dan tata letak terminal.

4.2 Bagan Alir

Berikut Bagan Alir Dari Penelitian yang akan menjelaskan tahapan dan urusan proses penyusunan, sebagai berikut ini:



Gambar IV. 1 Bagan Alir Penelitian

4.3 Metode Pengumpulan Data

4.3.1 Pengumpulan Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh dari lapangan langsung dengan pelaksanaan survey untuk memperoleh data-data yang ingin didapatkan untuk pelaksanaan penelitian. Pelaksaan survey untuk memperoleh data primer dilakukan di Terminal Stasiun sebagai wilayah kajian yang diteliti. Pengumpulan data primer dengan cara :

1. Survei Inventarisasi Terminal

   Survei inventarisasi terminal adalah survey yang dilakukan dengan tujuan mengetahui kondisi eksisting terminal yang meliputi sarana dan prasarana yang ada di terminal.

   Data yang diperoleh dari hasil survey inventarisasi terminal kemudian disandingkan dengan standar pelayanan minimum terminal yang telah diberlakukan oleh pemerintah.

   Dengan pelaksanaan survey inventarisasi terminal, data yang diperoleh berupa :

   a. Ketersediaan dan kondisi fasilitas yang ada di terminal yang berupa fasilitas utama, fasilitas penunjang dan fasilitas umum.
   b. Sirkulasi kendaraan dan orang di dalam dan sekitar terminal.
   c. Gambaran lay out terminal
   d. Survei Statis Angkutan Umum

2. Survei statis

   Survei yang dilakukan pada suatu titik tetap untuk menghitung jumlah kendaraan yang melintas didepan titik survey tersebut. Survei statis pada terminal stasiun menargetkan perolehan data armada yang beroperasi pada 4 trayek yang dilayani terminal stasiun, jumlah armada yang keluar masuk terminal perharinya, dan perhitungan jumlah penumpang yang keluar masuk dariterminal.

3. Persiapan Survei

   Untuk pelaksanaan survei inventarisasi dan wawancara, terdapat beberapa hal yang dibutuhkan dan harus dipersiapkan untuk menunjang pelaksanaan survei.

a. Perlengkapan dan peralatan survei
   1) Clip board
   2) Alat Tulis
   3) *Walking measure*
   4) Roll meter
b. Lokasi survei
   Lokasi survei dilakukan di kawasan Terminal Stasiun
c. Tenaga pelaksana
   Tenaga pelaksana kegiatan survei inventarisasi adalah anggota Tim Praktek Kerja Lapangan Kabupaten Wonosobo.

4. Pelaksanaan Survei

   Pelaksanaan survei inventarisasi terminal dan survei wawancara pengguna dilakukan pada pukul 07.30 WIB sampai dengan selesai di kawasan terminal Stasiun dengan mengecek ketersediaan fasilitas terminal serta melakukan wawancara kepada para pengguna yang kemudian didata pada form survei serta melakukan wawancara kepada para pengguna.

4.4 Teknik Analisis Data

Sebelum melakukan analisis, maka perlu dilakukan desain proses penelitian untuk mengetahui secara jelas tahap kerja dalam penelitian. Berikut ini adalah penggambaran tahap penelitian mulai tahap masukan, proses, dan tahap keluarnya:

4.4.1 Analisis kondisi eksisting Terminal Stasiun

Dalam analisis kondisi fasilitas eksisting Terminal Stasiun akan diperoleh data-data terkait fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Selanjutnya data tersebut dibandingkan dengan Peraturan Menteri No. 40 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan dan Peraturan Menteri No. 24 tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan.

Data eksisting terminal Stasiun yang didapatkan akan dibandingkan dengan Peraturan Menteri No. 40 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan

Terminal Penumpang Angkutan Jalan adalah berupa ketersediaan fasilitas utama dan fasilitas penunjang, serta kondisi fasilitas tersebut apakah dalam keadaan baik atau tidak lalu bagaimana pemanfaatan fasilitas tersebut telah sesuai atau tidak sesuai.

4.4.2 Analisis kebutuhan fasilitas Terminal Stasiun

Dalam analisis kebutuhan fasilitas Terminal Stasiun disesuaikan dengan macam kegiatan yang dilakukan oleh pengguna jasa Terminal, baik penumpang, awak kendaraan, dan pengelola Terminal. Selanjutnya data-data fasilitas yang dibutuhkan akan dihitung luasnya berdasarkan perhitungan yang terdapat di buku yang dibuat oleh Ir. Iskandar Abubakar, M.Sc (1995) dan buku Jaringan Transportasi Teori dan Analisis yang dibuat oleh Ir. Sakti Adji Adisasmita, M.Si (2011). Untuk perhitungan luas fasilitas adalah sebagai berikut:

a. Jalur kedatangan dan keberangkatan

   Menggunakan model parkir

   1) Model Parkir 0^o

      Rumus IV. 1 Parkir sejajar (0^o)

      $$\text{Luas} = 7 \times (20 \times n)$$

   2) Model Parkir 45^o

      Rumus IV. 2 Parkir miring (45^o)

      $$\text{Luas} = 9{,}5 \times (18 \times n)$$

   3) Model Parkir 60^o

      Rumus IV. 3 Parkir Miring (60^o)

      $$22{,}6 \times (25{,}6 + [4 \times (n - 1)])$$

   4) Model Parkir 90^o

      Rumus IV. 4 parkir tegak lurus (90^o)

      $$9{,}5 \times (18 \times n)$$

      Sumber: Iskandar Abubakar, 1995

b. Areal Lintas

Rumus IV. 5 Areal Lintas

Luas = 13 x (5 x n)

Sumber: Iskandar Abubakar, 1995

c. Kebutuhan Ruang Tunggu Penumpang

Rumus IV. 6 Kebutuhan Ruang Tunggu Penumpang

Luas = (n x 0,65) + (15% x (n x 0.65))

Sumber: Dardela Yasa Guna, 1988

d. Kantor

Kebutuhan akan ruang kantor hendaknya disesuaikan dengan banyaknya personil (pegawai) tersebut baik dari LLAJ, Polisi, Dinas Terminal dan lainnya.

Tabel IV. 1 Luas Kantor

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

Sumber: Iskandar Abubakar, 1995

e. Parkir kendaraan pribadi

Perhitungan kebutuhan luas parkir kendaraan pribadi diasumsikan dengan 50% dari penumpang yang masuk kedalam terminal membawa kendaraan pribadi dengan asumsi 40% membawa mobil dan 60% lagi membawa sepeda motor.

Tabel IV. 2 Ketentuan Satuan Ruang Parkir

No	Jumlah Jalur	Panjang
1	Jumlah Jalur < 10	15
2	Jumlah Jalur 10 - 20	20
3	Jumlah Jalur >20	30

Sumber : Sakti Adji Adisasmita, 2011

f. Ruang istirahat sopir

Ruang istirahat sopir untuk Terminal tipe C yaitu sebesar 30 m^2.

Sumber: Iskandar Abubakar, 1995

g. Mushola

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

1) n < 5, kebutuhannya 17,5 m^2;
2) 6 < n < 9, kebutuhannnya 35 m^2;
3) 10 < n < 14, kebutuhnannya 52,5 m^2;
4) 15 < n < 19, kebutuhannya 70 m^2;
5) n > 20, kebutuhannya 87,5 m^2

Sumber: Sakti Adji Adisasmita, 2011

h. Kamar Kecil atau Toilet

Kebutuhan luas fasilitas kamar kecil atau toilet bisa menggunakan

Rumus IV. 7 Kamar Kecil atau Toilet

Luas = 80% x Luas

Sumber: Sakti Adji Adisasmita, 2011

i. Kios atau Kantin

Kios merupakan fasilitas yang erat kaitannya dengan ruang tunggu penumpang sehingga biasanya letak kios dirancang berdekatan dengan ruang tunggu. Luas kios dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

Rumus IV. 8 Luas Kios

Luas = 60% x Luas Ruang

Sumber: Sakti Adji Adisasmita, 2011

j. Menara Pengawas

Luas dari menara pengawas untuk terminal Tipe C yaitu 16 m^2.

Sumber: Iskandar Abubakar, 1995

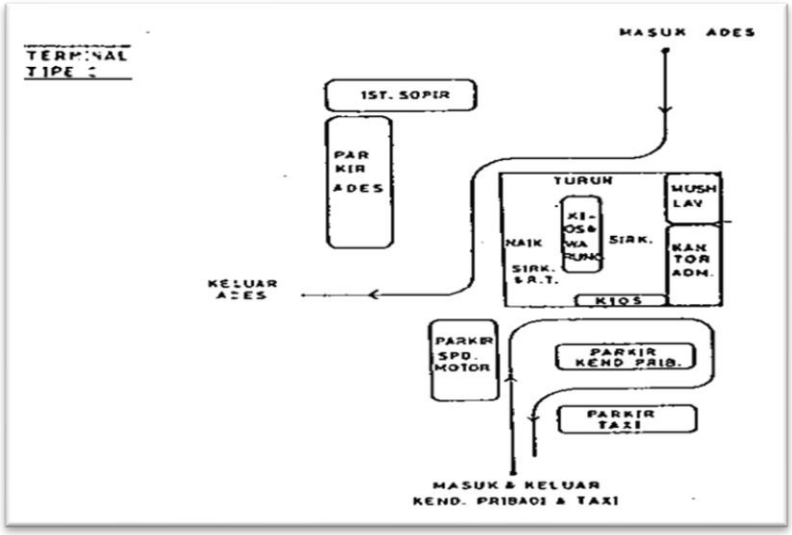
4.4.3 Analisis sirkulasi kendaraan pribadi, angkutan perdesaan, dan Pejalan Kaki di Terminal Stasiun

Pada analisis sirkulasi ini akan membahas keadaan sirkulasi angkutan perdesaan dan kendaraan pribadi di dalam Terminal Stasiun saat ini. Kemudian akan dilakukan evaluasi terhadap sirkulasi pergerakan angkutan perdesaan dan kendaraan pribadi di dalam terminal Stasiun sesuai dengan pedoman sirkulasi lalu lintas di dalam terminal agar sat terminal bisa memaksimalkan fungsi terminal sebagaimana standarnya dan dapat memberikan pelayanan yang terbaik untuk para pengguna angkutan umum.

Dalam kriteria perencanaan sikulasi terminal dijelaskan bahwa sirkulasi lalu lintas di dalam harus memiliki kriteria sebagai berikut:

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

Sirkulasi kendaraan angkutan umum didalam terminal, memiliki pedoman agara seiklasi dilam terminal menjadi lancar, berikut gambaran sirkulasi di dalam Terminal Tipe C yang menjadi pedoman dalam mengatur sirkulasi di dalam Terminal :



Sumber: Iskandar Abubakar, 1995

Gambar IV. 2 Sirkulasi Terminal tipe C

4.5 Lokasi dan Jadwal Penelitian

Lokasi dan jadwal penelitian ini menginformasikan tempat dan waktu yang digunakan untuk melakukan penelitian dan pengumpulan data yang dibutuhkan terkait permasalahan yang dikaji. Lokasi dan jadwal penelitian berada pada saat kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) berlangsung. Kegiatan PKL peneliti berada di Kabupaten Wonosobo yang berlangsung pada tanggal 1 Maret – 28 juni tahun 2022.

Pada kesempatan kali ini peneliti dapat mengkaji permasalahan terkait optimalisasi terminal yang ada di Kabupaten Wonosobo, penjadwalan untuk melakukan pengumpulan data terkait terminal yang ada di Kabupaten Wonosobo yaitu pada tanggal 8-11 maret. Sedangkan, untuk lokasi penelitian yang dilakukan yaitu berada di dalam daerah kewenangan Terminal Stasiun Kabupaten Wonosobo yang dilaksanakan pada pukul 07.00 - 16.00. Pengumpulan data ini dimulai dengan pengecekan terhadap fasilitas terminal dan mengecek pengaturan jalur masuk dan jalur keluar terminal serta sirkulasi pergerakan terminal stasiun tersebut.

BAB V

ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Identifikasi Kondisi Terminal

5.1.1 Lokasi Terminal

Terminal Stasiun merupakan salah satu terminal tipe C yang ada di kabupaten wonosobo. Terminal Stasiun ini terletak pada jalan kolonel kardjono yang menggunakan sistem satu arah dengan lebar efektik 7 m dan volume lalu lintas yang tidak terlalu tinggi. Dengan menganut sistem satu arah, akses menuju terminal stasiun cukup mudah. Termial Stasiun terletak berdekatan dengan Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Setjonegoro Wonosobo yang merupakan rumah sakit umum yang cukup besar dan terletak tidak jauh dari pusat kabupaten wonosobo sehingga teminal stasiun merupakan bagian penting dari masyarakat. Terminal Stasiun memiliki luas tanah 2.227 m^2 dengan melayani kendaraan umum angkutan pedesaan.

5.1.2 Identifikasi Fasilitas Terminal

Dalam identifikasi fasilitas Terminal Stasiun membahas tentang tata letak terminal dan ketersediaan fasilitas yang ada di dalam Terminal Stasiun. Identifikasi fasilitas terminal dinilai dari ketersediaan fasilitas, kondisi fasilitas, dan pemanfaatan fasilitasnya. Terminal Stasiun memiliki macam fasilitas untuk menunjang operasional terminal, fasilitas itu terbagi menjadi 3 golongan meliputi:

a. Fasilitas Utama

Berdasarkan hasil identifikasi yang dilakukan pada terminal stasiun mengenai ketersediaan fasilitas utama. Pada terminal stasiun terdapat 4 fasilitas utama, berikut fasilitas utama yang terdapat pada terminal stasiun:

Tabel V. 1 Kondisi Eksisting Fasilitas Utama Terminal Stasiun

No.	Fasilitas Utama	keterangan		fungsi	
		Ada	Tidak Ada	Sesuai	Tidak Sesuai
1	Jalur Keberangkatan	v		v	
2	Jalur Kedatangan	v		v	
3	Tempat Parkir Kendaraan		v	v	
4	Kantor Penyelenggara Terminal		v		v

Sumber : Hasil Analisis

1) Jalur Keberangkaan Kendaraan

Jalur keberangkatan kendaraan umum di Terminal Stasiun terdapat 1 lajur dengan luas 240 m^2 untuk angkutan perdesaan dengan kondisi baik dan pemanfaatan fasilitasnya sesuai dengan fungsinya.

Gambar V. 1 Jalur Keberangkatan Kendaraan

2) Jalur Kedatangan Kendaraan

Jalur Kedatangan kendaraan umum di Terminal Stasiun terdapat 1 lajur dengan luas 216 m^2 untuk angkutan perdesaan dengan kondisi baik dan pemanfaatan fasilitasnya sesuai dengan fungsinya.

Gambar V. 2 Jalur Kedatangan Kendaraan

3) Tempat Parkir Kendaraan

Pada Terminal Stasiun terdapat tempat parkir kendaraan dengan luas 396 m^2 yang memiliki sudut parkir 90^o dengan kondisi yang baik akan tetapi dalam pemanfaatannya fasilitas parkir kendaraan untuk angkutan perdesaan bercampur dengan kendaraan pribadi.

Gambar V. 3 Tempat Parkir Kendaraan

4) Pos TPR

Dalam Terminal Stasiun terdapat Pos TPR yang berfungsi sebagai tempat penarikan retrbusi trayek angkutan pedesaan yang dilayani oleh terminal stasiun dan memiliki lebar 10 m^2.

Gambar V. 4 Pos TPR Terminal Stasiun

b. Failitas Penunjang

Menurut hasil identifikasi yang dilakukan pada terminal stasiun mengenai ketersediaan fasilitas penunjang hanya terdapat 1 (satu) fasilitas yang tersedia , berikut fasiltas penunjang yang terdapat pada terminal stasiun:

Tabel V. 2 Kondisi Eksisting Fasilitas Penunjang Terminal Stasiun

No.	Fasilitas Penunjang	Keterangan		fungsi	
		Ada	Tidak Ada	Sesuai	Tidak Sesuai
1	Fasilitas Peribadatan	v		v	

Sumber : Hasil Analisis

1) Fasilitas Peribadatan

Terminal Stasiun memiliki satu mushola sebagai tempat peribadatan yang memiliki luas 10 m^2, pada terminal stasiun, di samping ruang peribadatan terdapat wc umum dan terletak pada pintu masuk yang sama.

Gambar V. 5 Fasilitas Peribadatan

c. Fasilitas Umum

Berdasarkan hasil dari identifikasi yang dilakukan di Terminal Stasiun mengenai ketersediaan fasilitas Terminal Stasiun pada bagian fasilitas umum terdapat 3 fasilitas yang tersedia. Berikut fasilitas umum yang terdapat di Terminal Stasi:

Tabel V. 3 Kondisi Eksisting Fasilitas Penunjang Terminal Stasiun

No.	Fasilitas Umum	Kondisi		Pemanfaatan	
		Baik	Tidak baik	Sesuai	Tidak Sesuai
1	Toilet		v	v	
2	Fasilitas Perdagangan Pertokoan	v		v	
3	Fasilitas Perbaikan Ringan Kendaraan Umum	v		v	

Sumber : Hasil Analisis

1) Toilet

Pada Terminal Stasiun terdapat 1 toilet atau wc umum dengan luas 9 m^2 yang berfungsi menjadi fasilitas umum yang diperuntukkan untuk para penumpang terminal stasiun.

Gambar V. 6 Fasilitas Toilet

2) Fasilitas Perdagangan

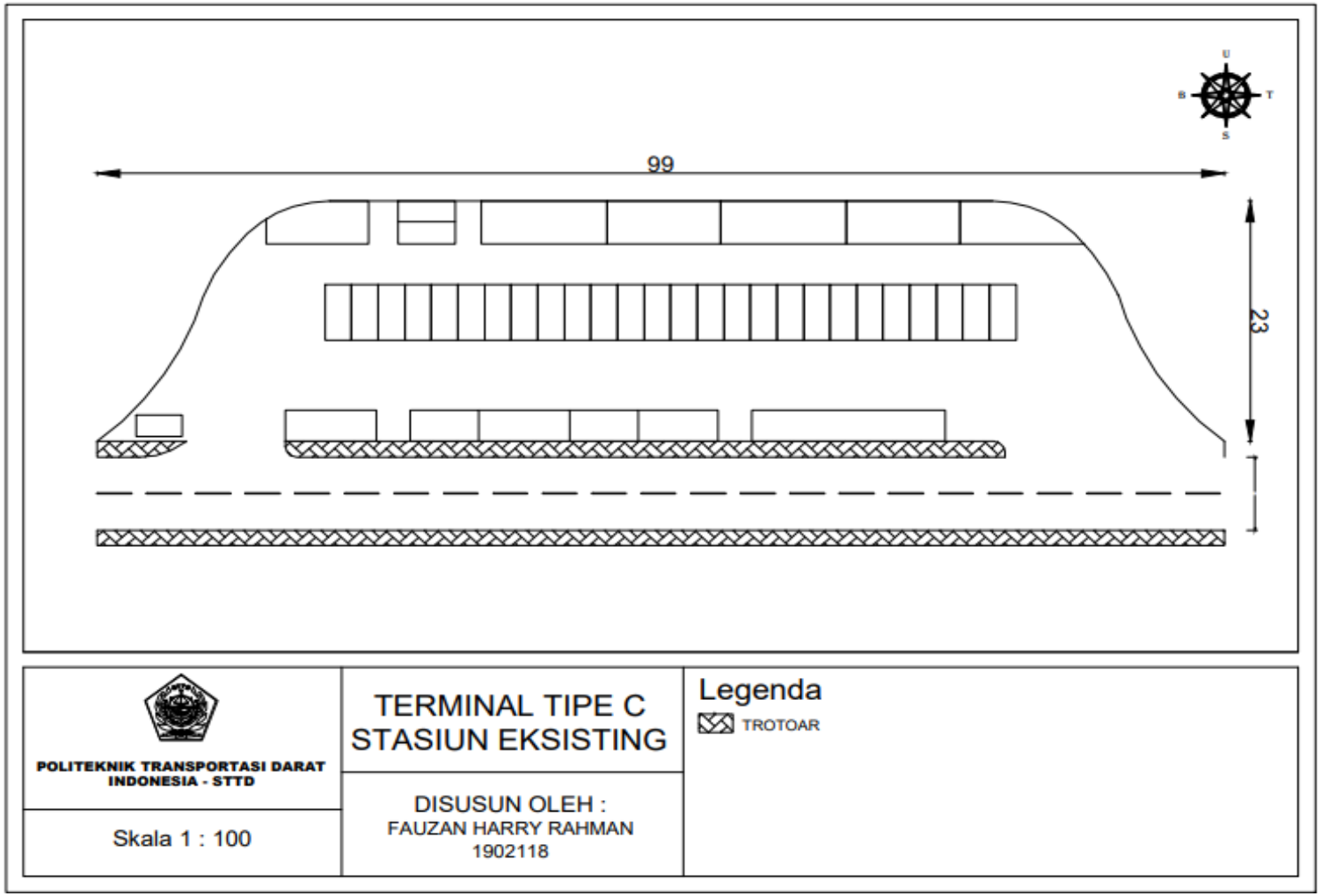
Berdasarkan hasil inventarisasi terminal, terdapat fasilitas perdagangan berupa kios dengan luas 262 m^2 pada terminal stasiun yang berfungsi sebagai fasiltas umum yang disediakan untuk para penumpang angkutan umum.

Gambar V. 7 Fasilitas Perdagangan

3) Fasilitas Perbaikan Ringan Kendaraan Umum

Berdasarkan hasil inventarisasi terminal stasiun, pelayanan fasiitas terminal tidak hanya rasakan oleh para penumpang, tetapi kendaraan juga dapat merasakan fasilitas yang telah disediakan. salah satu contoh fasilitas yang dapat dinikmati oleh kendaraan yaitu fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum.

Gambar V. 8 Fasilitas Perbaikan Ringan Kendaraan Umum



Gambar V. 9 Layout Terminal Stasiun

5.1.3 Sirkulasi Pergerakan di dalam Terminal Stasiun

Arus sirkulasi pergerakan adalah pola pergerakan yang terjadi dengan pergerakan tertentu, dimulai ketika kendaraan memasuki terminal lalu pergerakan di dalam terminal stasiun, dan diakhiri kendaraan keluar dari terminal. Arus sirkulasi pergerakan mencakup arus sirkulasi pergerakan kendaraan angkutan perdesaan, arus sirkulasi pergerakan kendaraan pribadi, dan arus sirkulasi pergerakan pejalan kaki. Berikut kondisi sirkulasi pergerakan yang ada di dalam Terminal Stasiun.

a. Sirkulasi Kendaraan Angkutan Perdesaan

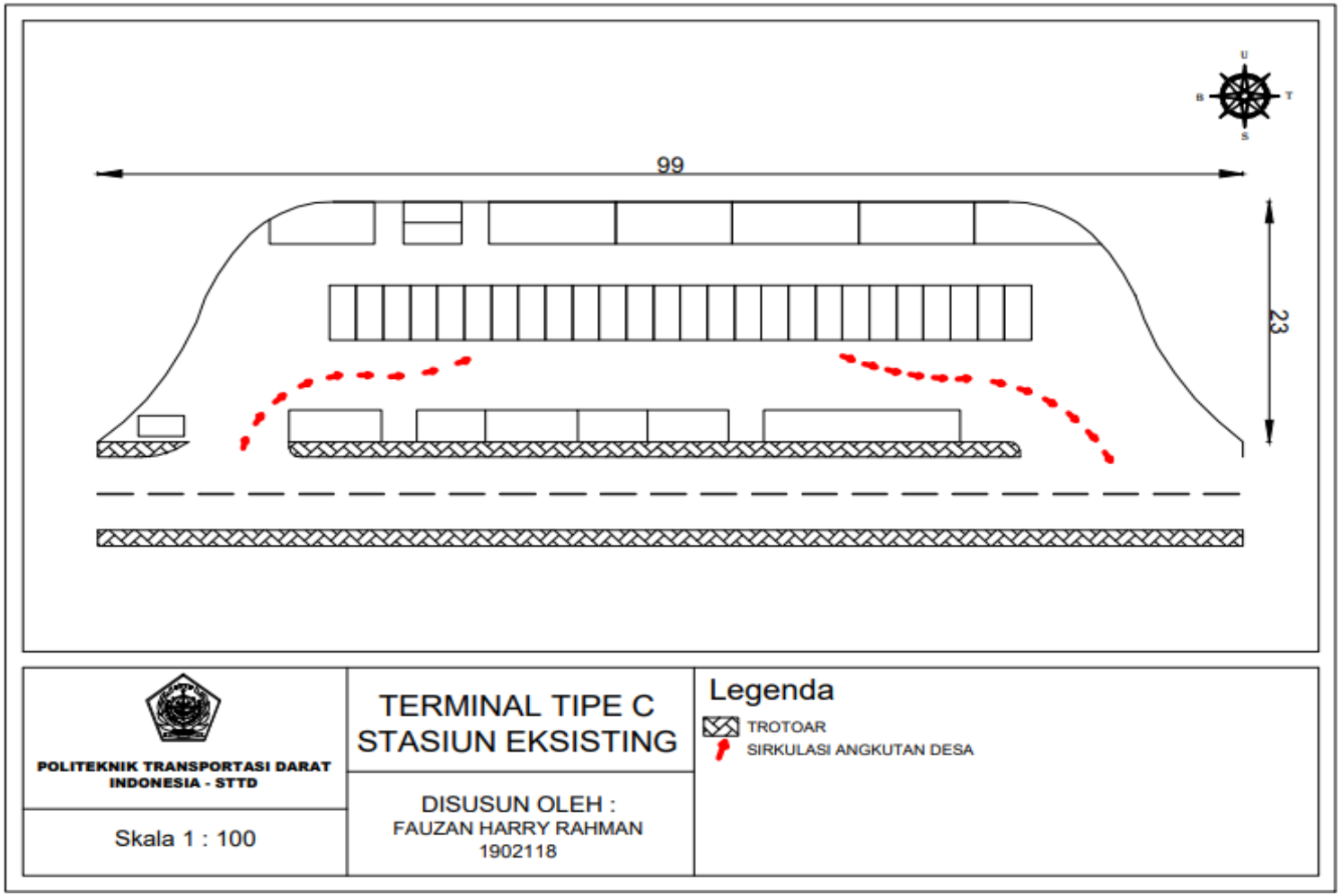
   Sirkulasi pergerakan angkutan perdesaan dimulai ketika kendaraan memasuki Terminal stasiun melalui pintu masuk terminal lalu berhenti pada lajur kedatangan. Pada lajur ini dimana angkutan mnurunkan dan menaikkan para penumpang. Sirkulasi Angkutan Perdesaan di terminal stasiun saat ini cukup terganggu dikarenakan parkir kendaraan pribadi memarkirkan kendaraan sembarangaan mengakibatkan arus angkutan perdesaan sedikit terhambat.

b. Sirkulasi Kendaraan Pribadi

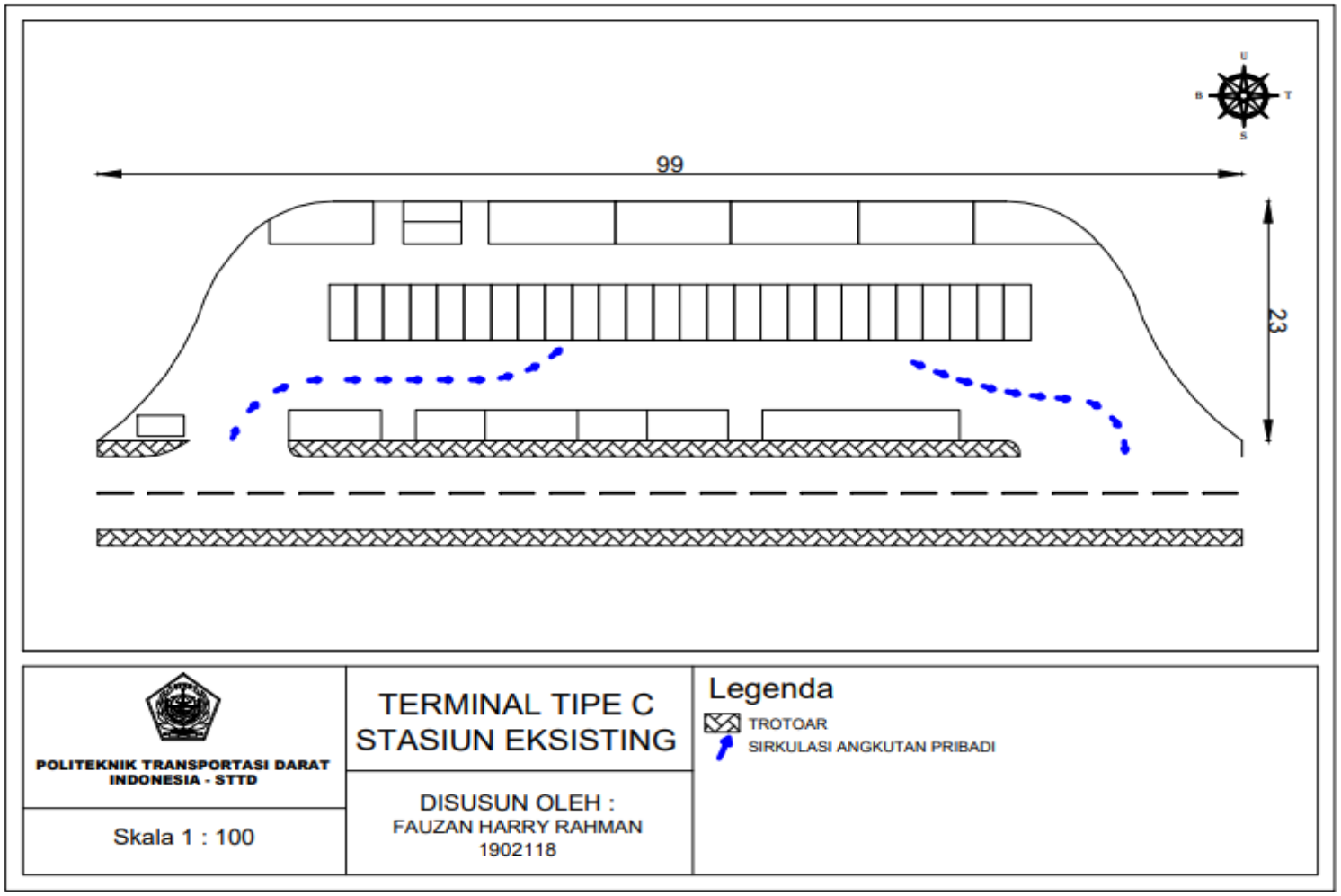
   Sirkulasi pergerakan kendaraan pribadi dimulai ketika kendaraan memasuki terminal melalui pintu masuk terminal, kemudian menurunkan atau manaikan orang dan barang didepan pertokoan dan didepan tempat perdagangan pada terminal stasiun. Kebanyakan kendaraan pribadi hanya sebagai pengantar dan langsung meninggalkan Terminal menuju pintu keluar.

c. Sirkulasi Pergerakan Orang atau Pejalan Kaki

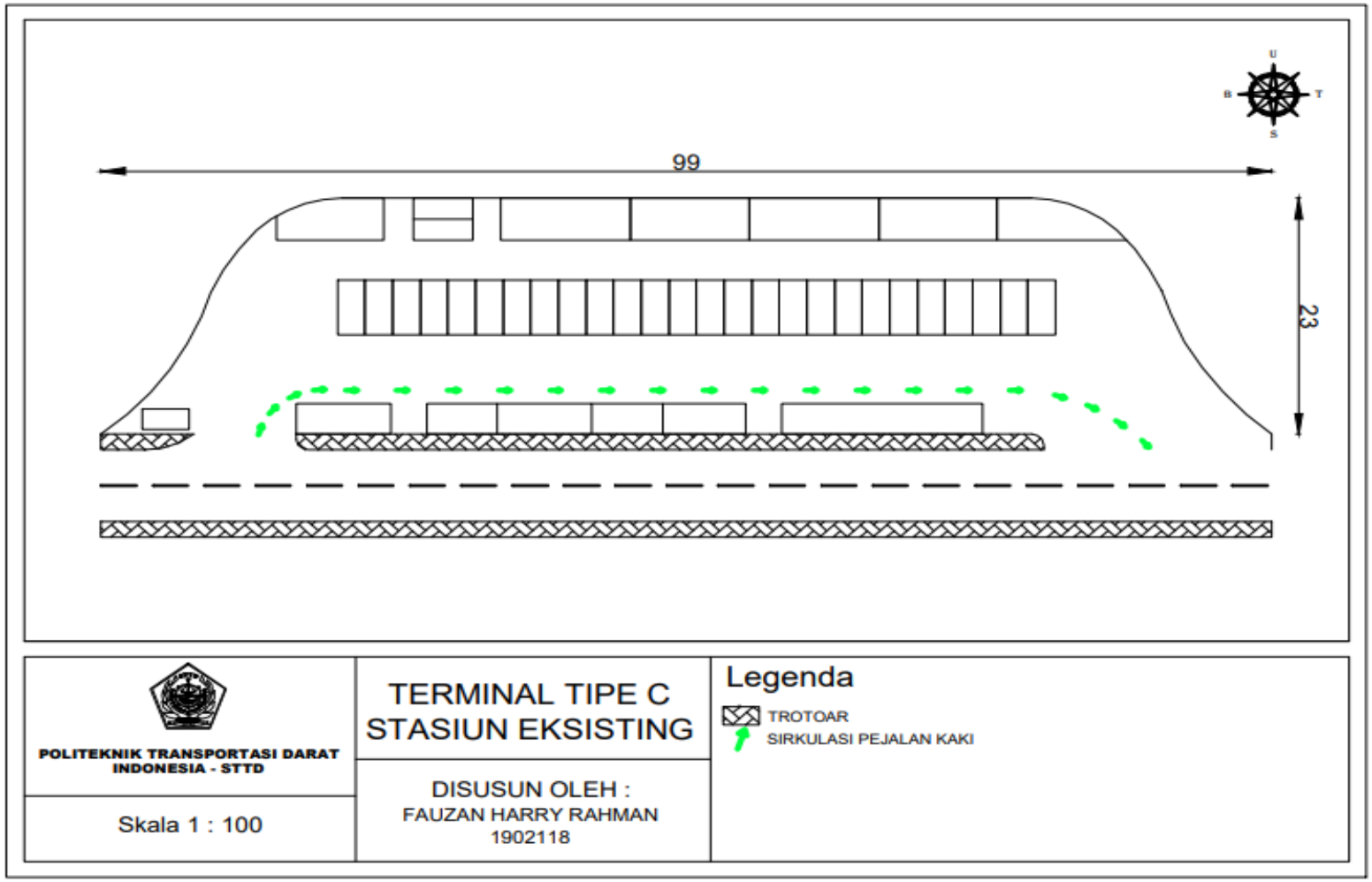
   Sirkulasi Pergerakan Orang atau Pejalan Kaki didalam Terminal Stasiun dimulai ketika para pejalan kaki masuk ke terminal melalui pintu masuk dan diturunkan di pintu masuk, dikarenakan pada terminal stasiun tidak memiliki ruang tunggu untuk para pengguna fasilitas terminal. jadi penumpang memilih untuk menunggu di kantin atau mushola. Setelah itu dilanjutkan para penggna fasilitas terminal keluar dari terminal, baik menggunakan angkutan perdesaan ataupun berjalan kaki.



Gambar V. 10 Sirkulasi Pergerakan Kendaraan Angkutan Pedesaan



Gambar V. 11 Sirkulasi Pergerakan Kendaraan Pribadi



Gambar V. 12 Sirkulasi Pergerakan Orang dan Pejalan Kaki

5.1.4 Evaluasi Fasilitas Terminal Stasiun

Tabel V. 4 Standar Pelayan Minimal Fasilitas Utama

No.	Failitas
1	Jalur Keberangkatan
2	Jalur Kedatangan
3	Ruang Tunggu Penumpang
4	Tempat Naik Turun Penumpang
5	Tempat Parkir Kendaraan
6	Fasilitas Pengelolaan Lingkungan Hidup
7	Perlengkapan Jalan
8	Media Informasi
9	Kantor Penyelenggara Terminal
10	Loket Penjualan Tiket
11	Pelayanan Pengguna Terminal dari Perusahaan Bus (Customer Service)
12	Outlet Pembelian Tiket Secara Online
13	Jalur Pejalan Kaki yang Ramah Terhadap Orang Dengan Kebutuhan Khusus
14	Tempat Berumpul Darurat

Berdasarakan hasil perbandingan pada fasilitas utama menggunakan Peraturan Menteri No 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan pada Terminal Stasiun tidak terdapat 10 fasilitas utama meliputi:

1) Ruang Tunggu Penumpang
2) Tempat Naik Turun Penumpang;
3) Fasilitas Pengelolaan Lingkungan Hidup;
4) Perlengkapan Jalan
5) Media Informasi
6) Loket Penjualan Tiket;
7) Pelayanan Pengguna Terminal dari Perusahaan Bus (*Customer Service*);
8) Outlet Pembelian Tiket Secara *Online*;

9) Jalur Pejalan Kaki yang Ramah Terhadap Orang Dengan Kebutuhan Khusus;
10) Tempat Berkumpul Darurat.

Tabel V. 5 Standar Pelayan Minimal Fasilitas Penujang

No.	Failitas
1	Fasilitas Penyandang Disabilitas dan Ibu Hamil atau Menyusui
2	Pos Kesehatan
3	Fasilitas Kesehatan
4	Fasilitas Peribadatan
5	Pos Polisi
6	Alat Pemadam Kebakaran

Sumber: Hasil Analisis

Berdasarkan hasil identifikasi pada fasilitas penunjang yang terdapat di terminal stasiun hanya ada 1 (satu) fasilitas yang tersedia yang sesuai dengan Peraturan Menteri No 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan, berikut fasilitas penunjang yang tidak tersedia pada terminal stasiun:

1) Fasilitas Penyandang Disabilitas dan Ibu Hamil atau Menyusui
2) Pos Kesehatan
3) Fasilitas Kesehatan
4) Pos Polisi
5) Alat Pemadam Kebakaran

Tabel V. 6 Standar Pelayanan Minimal Fasilitas Umum Terminal

No.	Failitas
1	Toilet
2	Rumah Makan
3	Fasilitas Telekomnkasi
4	Tempat Istirahat Awak Kendaraan
5	Fasilitas Pereduksi Pencemaran Udara dan Gas Buang

No.	Failitas
6	Fasilitas Pemantau Kualitas Udara dan Gas Buang
7	Fasilitas Kebersihan
8	Fasilitas Perbaikan Ringan Kendaraan Umum
9	Fasilitas Perdagangan dan Pertokoan
10	Fasilitas Penginapan
11	Area Merokok
12	Fasilitas Anjungan Tunai Mandiri (ATM)
13	Fasilitas Pengantar Barang (*trolley* dan tenaga angkut)
14	Ruang Anak-anak
15	Media Pengaduan Layanan

Berdasarakan identifikasi fasilitas umum menggunakan Peraturan Menteri No 24 Tahun 2015 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan pada Terminal Stasiun tidak terdapat 12 fasilitas umum meliputi:

1) Ruang Makan
2) Fasilitas Telekomunikasi;
3) Tempat Istirahat Awak Kendaraan;
4) Fasilitas Pereduksi Pencemaran Udara dan Kebisingan;
5) Fasilitas Pemantau Kualitas Udara dan Gas Buang;
6) Fasiltias Kebersihan;
7) Fasilitas Penginapan;
8) Area Merokok;
9) Fasilitas Anjungan Tunai Mandiri (ATM);
10) Fasilitas Pengantar Barang (*trolley* dan tenaga angkut);
11) Ruang anak-anak;
12) Media Pengaduan Layanan.

Pada evaluasi kondisi eksisting fasilitas Terminal Stasiun, masih banyak fasilitas utama, fasilitas penunjang, dan fasilitas umum yang tidak tersedia. Selain itu juga ada beberapa fasilitas yang sudah ada

namun memiliki kondisi yang tidak baik berdasarkan standar yang telah ditentukan pada PM 24 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan.

jenis pelayanan yang ada di Terminal Stasiun menggunakan standar pelayanan terminal penumpang yang ada pada Peraturan Menteri Nomor 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan. Berikut data fasilitas berdasarkan jenis pelayanannya yang terdapat di Terminal Stasiun:

Tabel V. 7 Evaluasi Jenis Pelayanan Terminal Stasiun

No	Jenis Pelayanan (Tipe C)	Keterangan		Fungsi	
		Ada	Tidak	Sesuai	Tidak
Keselamatan					
1	Lajur Pejalan Kaki		v		
2	Fasilitas Pejalan Kaki		v		
3	Jalur Pejalan Kaki		v		
4	Alat Pemadam Kebakaran		v		
5	Pos, Fasilitas, dan Petugas Kesehatan		v		
6	Pos, Fasilitas, dan Petugas Pemeriksa Kelalaian Kendaraan Umum		v		
7	Informasi Faslitas Keselamatan		v		
8	Informasi Faslitas Kesehatan		v		
9	Informasi Faslitas Pemeriksaan dan Perbaikan Ringan Kendaraan Bermotor		v		
Keamanan					
1	Pos Keamanan		v		
2	Media Pengaduan Gangguan Keamanan		v		
3	Petugas Keamanan	v		v	
Kehandalan/Keteraturan					
1	Informasi Kedatangan dan Keberangkatan		v		
2	Kantor Penyelenggara Terminal	v		v	
3	Petugas Operasional Terminal	v		v	
Kenyamanan					
1	Ruang Tunggu		v		
2	Toilet	v		v	
3	Fasilitas Peribadatan/mushola	v		v	
4	Ruang Terbuka Hijau		v		

No	Jenis Pelayanan (Tipe C)	Keterangan		Fungsi	
		Ada	Tidak	Sesuai	Tidak
5	Rumah Makan		v		
6	Fasilitas dan Petugas Kebersihan		v		
7	Tempat Istirahat Awak Kendaraan		v		
8	Area Merokok		v		
9	Drainase		v		
10	Lampu Penerang Ruangan		v		
Kemudahan/Keterjangkauan					
1	Letak Jalur Keberangkatan	v		v	
2	Letak Jalur Kedatangan	v		v	
3	Informasi Pelayanan		v		
4	Informasi Angkutan Penumpang		v		
5	Tempat Naik/Turun Penumpang		v		
6	Tempat Parkir Kendaraan Umum Dan Kendaraan Pribadi	v			v
Kesetaraan					
1	Ruang Ibu Menyusui		v		

Berdasarkan hasil identifikasi jenis pelayanan dengan menggunakan Peraturan Menteri Nomor 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan sebagai dasar dalam melakukan evaluasi pada jenis pelayanan di Terminal Stasiun tidak memiliki ketersediaan beberapa fasilitas untuk menunjang pelayanan terminal meliputi:

a) Keselamatan
   1. Lajur pejalan kaki
   2. Fasilitas Pejalan Kaki
   3. Jalur evakuasi
   4. Alat pemadam kebakaran
   5. Pos, fasilitas, dan petugas kesehatan
   6. Pos, fasilitas, dan petugas pemeriksa kelaikan kendaraan umum
   7. Informasi fasilitas keselamatan
   8. Informasi fasilitas kesehatan

9. Informasi fasilitas pemeriksaan dan perbaikan ringan kendaraan bermotor

b) Keamanan
   1. Pos Keamanan
   2. Media Pengaduan Gangguan Keamanan

c) Kehandalan / Keteraturan
   1. Informasi Kedatangan dan Keberangkatan Kendaraan Serta Besaran Tarif

d) Kenyamanan
   1. Ruang tunggu
   2. Rumah Makan
   3. Ruang Terbuka Hijau
   4. Fasilitas dan Petugas Kebersihan
   5. Tempat Istirahat Awak Kendaraan
   6. Area Merokok
   7. Drainase
   8. Lampu Penerangan Ruangan

e) Kemudahan / Keterjangkauan
   1. Informasi Pelayanan
   2. Informasi Angkutan Lanjutan
   3. Tempat Naik/Turun Penumpang
   4. Tempat Parkir Kendaraan Umum Dan Kendaraan Pribadi

f) Kesetaraan
   1. Ruang Ibu Menyusui

5.1.5 Evaluasi Sirkulasi Pergerakan di dalam Terminal Stasiun

a. Sirkulasi Pergerakan Angkutan Perdesaan

Pada sirkulasi pergerakan angkutan perdesaan di Terminal Stasiun terjadi beberapa permasalahan dalam sirkulasi nya karena masih banyak kendaraan umum yang terparkir tidak sesuai tempat. Hal ini menyebabkan terjadinya hambatan sirkulasi pada angkutan pedesaan.

Gambar V. 13 Permasalahan Sirkulasi Angkutan Perdesaan

b. Sirkulasi Pergerakan Kendaraan Pribadi

Pada sirkulasi pergerakan kendaraan pribadi di Terminal Stasiun, masih banyak kendaraan pribadi yang masuk terminal kemudian memarkirkan kendaraannya pada tempat parkir angkutan perdesaan. Hal ini menyebabkan konflik dengan angkutan pedesaan pada Terminal Stasiun.

Gambar V. 14 Permasalahan Sirkulasi Angkutan Perdesaan

3. Sirkulasi Pergerakan Orang atau Pejalan Kaki

   Pada sirkulasi pergerakan orang atau pejalan kaki di dalam terminal dapat dibilang sangat kaca dikarenakan minimnya tempat pejalan kaki didalam terminal stasiun, mengakibatkan timbulnya konflik dengan kendaraan angkutan perdesaan maupun kendaraan pribadi. Konflik terjadi pada saat pejalan kaki menggunakan fasilitas terminal.

Berdasarkan kondisi eksisting sirkulasi yang ada di terminal stasiun baik itu dari sirkulasi angkutan perdesaan, kendaraan pribadi, maupun pejalan kaki nya bisa dikatakan kurang optimal dikarenakan banyak nya konflik yang terjadi. Selain itu tidak adanya fasilitas parkir kendaraan pribadi yang menyebabkan kendaraan pribadi parkir pada tempat parkir kendaraan angkutan perdesaan.

5.2 Perencanaan Kebutuhan Fasilitas

Dalam perencanaan kebutuhan fasilitas pada Terminal Stasiun di Kabupaten Wonosobo dapat diketahui dengan bebapa analisis berikut:

5.2.1 Analisis Demand

5.2.1.1 Demand Kendaraan

Berdasarkan demand kendaraan angkutan perdesaan yang memasuki Terminal Stasiun dapat diketahui dari analisis jumlah armada di Terminal Wonosobo. Berikut adalah perhitungan untuk demand jumlah armada yang berada pada kabupaten wonosobo:

Tabel V. 8 Jumlah Armada Angkutan Perdesaan Terminal Stasiun per Hari

No	Trayek	Jumlah Armada (Kendaraan)	Kapasitas (orang)	Frekuensi rata - rata (kend/jam)	Load Factor	Headway (menit)	Jumlah Armada/Hari (kendaraan)
		1	2	3	4	5	6 (*3 x 9 jam)*
1	Wonosobo - Garung	33	12	9	42%	00:08	81
2	Wonosobo - Watumalang	7	16	3	30%	00:54	27
3	Wonosobo – Dieng	10	16	3	36%	00:45	29
4	Wonosobo - Krinjing	3	12	2	21%	00:58	22
Jumlah Armada							186

*Jam Operasional Angkutan Pedesaan 9 jam/ Hari

Dalam mencari jumlah kendaraan per hari akan di dapat dari frekuensi rata - rata kendaraan per hari dikalikan dengan jam operasi kendaraan. Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa jumlah armada angkutan perdesaan yang paling banyak adalah trayek Wonosobo - Garung dengan jumlah 81 kendaraan yang dilayani di Terminal Stasiun, sehingga total kendaraan angkutan umum yang masuk pada terminal stasiun sebanyak 186 kendaraan yang dilayani setiap harinya.

b. Demand Penumpang

Berdasarkan demand orang atau pengguna jasa terminal yang memasuki Terminal Stasiun dapat diketahui dari aktivitas penumpang yang naik dan turun di Terminal Stasiun dalam satu hari. Jumlah naik dan turun penumpang didapat dari survey statis.

Tabel V. 9 Jumlah Penumpang Angkutan Perdesaan Terminal Stasiun per Hari

No	Trayek	Jumlah Armada (Kendaraan)	Kapasitas (orang)	Frekuensi (kend/jam)	Load Factor	Jml pnp/ kend (orang)	Jml pnp/ jam (orang)	Jml pnp/ hari (orang)
		1	2	3	4	5	6	7
1	Wonosobo - Garung	33	12	9	42%	5	45	405
2	Wonosobo - Watumalang	5	16	3	30%	5	15	135
3	Wonosobo – Dieng	10	16	3	36%	6	18	162
4	Wonosobo - Krinjing	3	12	2	21%	3	6	54
Total Penumpang								**756**

*Jam Operasional Angkutan Pedesaan 9 jam/ Hari

Dalam mencari jumlah penumpang per hari, maka akan mendapatkan hasil perhitungan *load factor* yang didapat dari suvei statis dikalikan dengan kapasitas kendaraan maka akan didapat jumlah penumpang per kendaraan, selanjutnya akan dikalikan dengan frekuensi untuk mendapatkan jumlah penumpang per jam lalu akan dikalikan dengan jam operasional kendaraan selama satu hari untuk mencari jumlah penumpang per hari. Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, maka didapatkan penumpang paling banyak terdapat pada trayek Wonosobo - Garung dengan total jumlah penumpang per harinya adalah sebanyak 405 per hari, dan total penumpang yang berada pada terminal stasiun adalah sebanyak 756 orang per hari nya.

c. Kapasitas Ruang Parkir Kendaraan

Pada kondisi eksisting saat ini kondisi ruang parkir di Terminal Stasiun bergabung antara angkutan perdesaan dan kendaraan pribadi dengan luas lahan parkir 275 m^2. Untuk kapasitas kendaraan yang dapat ditampung di Terminal Stasiun dapat dilihat pada tabel perhitungan berikut:

Rumus V. 1 Kapasitas Parkir Kendaraan

Luas Ruang Parkir (m^2)	Satuan Ruang Parkir (m^2)	Kapasitas Ruang Parkir (kend)
396	2,5 x 6,0	25

Sumber : Hasil Analisis

Dari perhitungan diatas dapat dilihat berapa kapasitas kendaraan yang tertampung di dalam terminal stasiun yaitu sebanyak 25 kendaraan, frekuensi angkutan pedesaan per jamnya didapatkan sebanyak 19 kendaraan, dari perhitungan ini dapat dilihat kapasitas pada terminal stasiun telah memenuhi kebutuhan ruang parkir kendaraan angkutan pedesaan dan selebihnya dapat digunakan untuk kparkir kendaraan pribadi.

d. Kapasitas Penumpang

Pada kondisi eksisting Terminal Stasiun saat ini tidak memiliki ruang tunggu penumpang. Makan dibutuhkan perhitungan luas ruang tunggu untuk kapasitas penumpang yang dapat ditampung pada terminal stasiun, berdasarkan perhitungan demand penumpang yang ada sekarang adalah sebanyak 84 penumpang per jamnya, dan luas ruang tunggu yang dibutuhkan dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

Rumus V. 2 Kapasitas Penumpang

Ruang Tunggu Penumpang = (n x 0,65) + (15% x (n x 0,65))

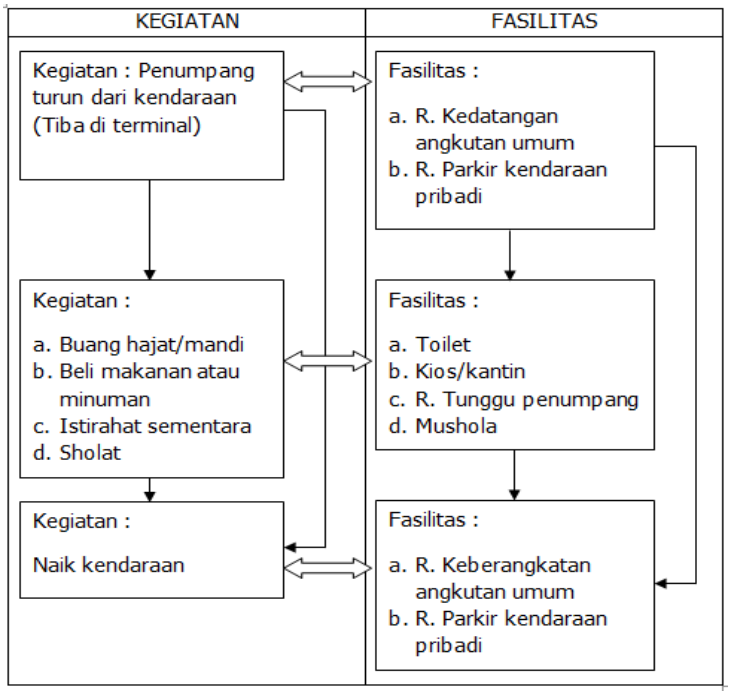
5.2.1.2 Analisis Perhitungan Kebutuhan Fasilitas Terminal

Fasilitas yang dibutuhkan di Terminal dalam hal ini disesuaikan dengan apa saja kegiatan yang dilakukan oleh pengguna jasa Terminal, baik penumpang, pengemudi kendaraan maupun yang dilakukan oleh pengelola Terminal. Adapun perencanaan fasilitas Terminal ini harus berdasarkan pendekatan antar komponen fasilitas. Hal ini disesuaikan dengan kelompok macam kegiatan, pelaku kegiatan dan sifat kegiatan. kegiatan ini dikelompokkan berdasarkan sifat kegiatan yaitu kegiatan

utama, kegiatan pengelolaan, kegiatan penunjang, dari kelompok kegiatan tersebut diidentifikasikan kegiatan dari tiap-tiap pelaku kegiatan untuk mendapatkan kebutuhan fasilitas. Hubungan macam dan urutan kegiatan pengguna jasa Terminal dengan fasilitas yang dibutuhkan sebagai berikut:

a. Penumpang

Hubungan dan urutan kegiatan penumpang dengan fasilitas yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:



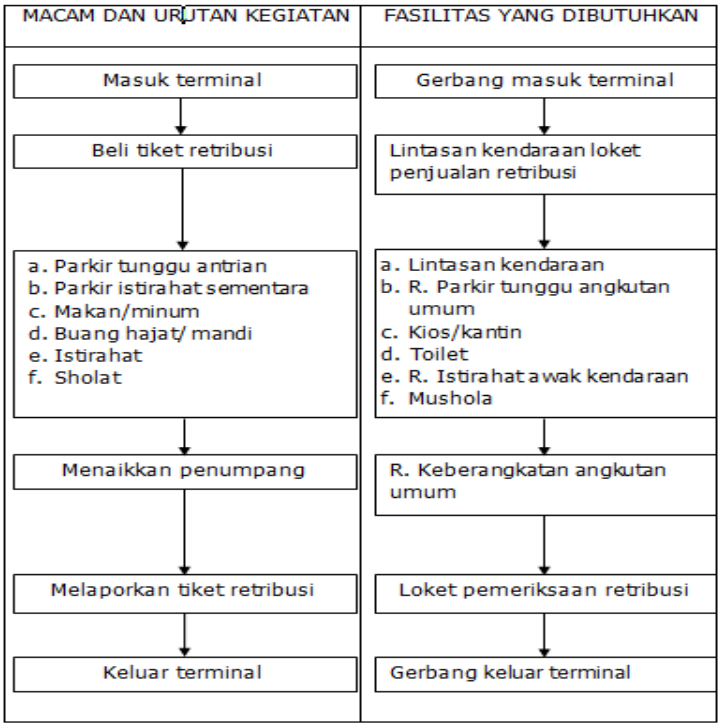
Sumber: Iskandar Abubakar, 1995

Gambar V. 15 Urutan kegiatan penumpang dengan ruang yang dibutuhkan

Berdasarkan gambar hubungan macam dan urutan kegiatan penumpang dengan ruang yang dibutuhkan dapat dijelaskan bahwa setelah turun dari kendaraan biasanya penumpang melakukan aktivitas menuju ke toilet, kantin, ataupun mushola dikarenakan tidak tersedianya ruang tunggu. Oleh karena itu, pada desain layout Terminal letak toilet, kantin, dan mushola haruslah berdekatan dengan ruang kedatangan angkutan perdesaan. Begitu juga dengan ruang keberangkatan angkutan perdesaan. Setelah penumpang beristirahat, penumpang akan melanjutkan perjalanan dengan menggunakan angkutan umum.

b. Awak Kendaraan

Hubungan macam dan urutan kegiatan awak kendaraan dengan ruang yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:



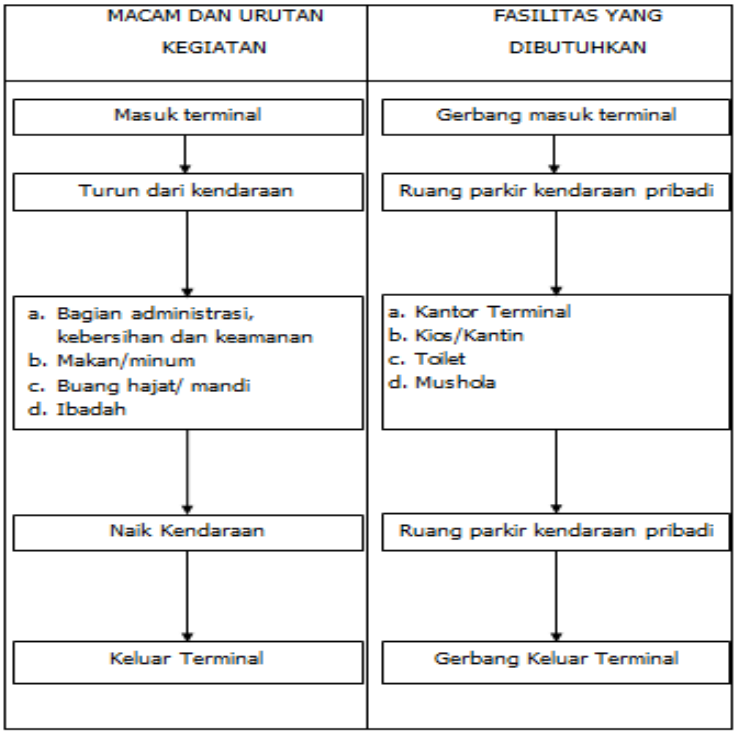
Sumber: Iskandar Abubakar, 1995

Gambar V. 16 Urutan kegiatan awak kendaraan dan ruang yang dibutuhkan

Berdasarkan gambar 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. 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.

c. Pengelola Terminal

Hubungan macam dan urutan kegiatan Pengelola Terminal dengan fasilitas yang dibutuhkan adalah sebagai berikut:



Sumber: Iskandar Abubakar, 1995

Gambar V. 17 Urutan kegiatan pengelola terminal dengan ruang yang dibutuhkan

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 serta toilet dan kantin yang tidak jah dari rang pengelola terminal, maka itu karena itu, pada desain layout Terminal beberapa ruangan tersebut perlu diletakan berdekatan.

5.3.2 Perhitungan Luas Lahan Terminal

a. Jalur Kedatangan dan Keberangkatan

Idealnya, dalam suatu Terminal harus memiliki satu jalur untuk masing-masing trayek guna menunjang kinerja masing-masing trayek yang ada, namun dengan keterbatasan lahan yang ada maka jumlah

jalur disesuaikan dengan luas lahan yang ada. Dalam Analisis ini jalur rencana dibagi menjadi 2 jalur guna menunjang kelancaran sirkulasi angkutan perdesaan yang ada di Kabupaten Wonosobo. Berikut perhitungan jalur rencana yang dibutuhkan:

Tabel V. 10 Perhitungan Jumlah Lajur yang dibutuhkan

No	Trayek Jalur Rencana	Jam Sibuk (detik)	Rit / Hari	Jumlah Penumpang / Hari	Wakt Turun Penumpang (detik)	Periode Kedatangan (detik)	Rata-rata Penumpang / Hari (orang)	Waktu Menurunkan Penumpang (detik)	Jalur yang dibutuhkan
		1	*2*	*3*	*4*	*a = (1) : (2)*	*b = (3) : (2)*	*c = b x (4)*	*d = c : a*
1	1,4	3600	36	459	4	100	13	52	1
2	2,3	3600	21	297	4	171	14	56	1

Menurut Perhitungan di atas, dapat diasumsikan bahwa waktu untuk menurunkan penumpang adalah 4 detik. Hasil dari pada tabel di atas maka dapatlah jalur yang dibutuhkan. Untuk menghitung luas jalur kedatangan dan keberangkatan dapat menggunakan rumus berikut:

1) Model parkir dengan posisi sejajar (0^o)
   = 7 x (20 x n)
2) Model parkir dengan posisi miring (45^o)
   = 19,6 x (28 + [5 x (n – 1)])
3) Model parkir dengan posisi miring (60^o)
   = 22,6 x (25,6 + [4 x (n – 1)])
4) Model parkir dengan posisi tegak lurus (90^o)
   = 9,5 x (18 x n)

Sumber: Iskandar Abubakar, 1995

Tabel V. 11 Perhitungan Jalur Kedatangan dan Keberangkatan

Jalur Kedatangan dan Keberangkatan						
No.	Jalur yang dilalui	**n**	Sudut (0^o)	Sudut (45^o)	Sudut (60^o)	Sudut (90^o)
			7 x (20 x n)	19,6 x (28 + [5 x (n – 1)])	22,6 x (25,6 + [4 x (n – 1)])	9,5 x (18 x n)
1	Jalur 1 (1,4)	1	140	548,8	578,6	171
2	Jalur 2 (2,3)	1	140	548,8	578,6	171
Jumlah		2	280	1097,6	1157,2	342

Berdasarkan Perhitungan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa model parkir yang paling memungkinkan adalah dengan posisi sejajar (0^o) dikarenkan luas terminal sangat terbatas. Jadi total luas untk masing-masing jalur adalah 280 m^2**.**

b. Areal Lintas

Areal lintas salah satu faktor penting kaerna merupakan area yang disediakan bagi kendaraan angkutan penumpang umum yang akan langsung melanjutkan perjalanan setelah menurunkan penumpang atau menaikkan penumpang. Maka dibutuhkan luas standar untuk area lintas, berikut cara perhitungan luas area lintas:

Rumus V. 3 Area Lintas

13 x (5 x n)

Sumber: Iskandar Abubakar, 1995

Tabel V. 12 Area Lintas Yang dibutuhkan

No	Jalur Yang Dilalui	n	Area Lintas (m^2)
			13 x (5 x n)
1	Jalur 1 (1,4)	1	65
2	Jalur 2 (2,3)	1	65
Jumlah		**2**	**130**

Berdasarkan hasil perhitungan Area Lintas, maka luas yang dibutuhkan untuk area lintas adalah 130 m^2.

c. Ruang Tunggu Penumpang

Ruang Tunggu Penumpang merupakan tempat menunggu para penumpang yang akan melakukan perjalanan menggunakan angkutan umum yang dilayani oleh terminal tersebut. Untuk menghitung luas ruang tunggu penumpang dapat menggunakan rumus sebagai berikut:

Rumus V. 4 Perhitungan Luas Ruang Tunggu Penumpang

No	Trayek	Jumlah pnp / jam (orang)	Luas Ruang Tunggu (m^2)
		n	(n x 0,65) + (15% x (n x 0.65))
1	Wonosobo - Garung	45	33,6
2	Wonosobo - Watumalang	15	11,3
3	Wonosobo – Dieng	18	13,5
4	Wonosobo - Krinjing	6	4,5
Jumlah		**84**	**63**

Berdasarkan Hasil Perhitungan di atas maka kebutuhan luas untuk ruang tunggu yang dapat menampung 84 penumpang adalah seluas 63 m^2. Ruang tunggu penumpang dibat emnjadi 2 tempat yaitu untuk keberangkatan dan kedatangan.

d. Ruang parkir Angkutan Pedesaan

Merupakan areal terminal yang digunakan untuk memarkirkan kendaraan angkutan perdesaan sembari menunggu penumpang.

Tabel V. 13 Kapasitas Parkir Angkutan umum

Luas Ruang Parkir (m^2)	Satuan Ruang Parkir (m^2)	Kapasitas Ruang Parkir (kend)
396	2,5 x 6,0	25

Dari hasil perhitungan untuk luas kapasitas parkir angkutan umum dapat ditentukan luasnya adalah 396 m^2, dari luas tersebut dapat menampung sebanyak 25 kendaraan angkutan pedesaan.

e. Kantor Terminal

Bangunan kantor Terminal yaitu berupa sebuah bangunan yang biasanya berada di dalam wilayah Terminal. Bangunan kantor Terminal digunakan untuk kegiatan pengaturan administrasi dan operasional Terminal. Mengacu pada ketentuan yang ada karena Terminal Stasiun merupakan Terminal cabang maka di Terminal Stasiun membutuhkan luas untuk bangunan kantor Terminal seluas 36 m^2.

Tabel V. 14 Ukuran Kantor Sesuai dengan Kriteria Terminal

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

f. Jalur Pejalan Kaki

Jalur Pejalan Kaki merupakan Jalur yang disediakan khusus untuk pejalan kaki sehingga sirkulasi pejalan kaki tidak tercampur dengan angkutan perdesaan maupun kendaraan pribadi, kebutuhan untuk jalur pejalan kaki memiliki luas 240 m^2.

g. Ruang Parkir Kendaraan Pribadi

Luas kebutuhan untuk parkir kendaraan pribadi telah ditetapkan menggunakan ketentuan sesuai dengan jumlah fasilitas jalur yang ada, berikut ketentuan ruang parkir kendaraan pribadi:

Tabel V. 15 Luas Parkir Kendaraan Pribadi

No	Jumlah Jalur	Panjang (m)	Lebar (m)	Luas (m^2)
1	Jumlah Jalur < 10	15	8	120
2	Jumlah Jalur 10 - 20	20	8	160
3	Jumlah Jalur >20	30	8	240

Berdasarkan Ketentuan di atas dan disesuaikan dengan usulan jumlah jalur yang akan dibangun yaitu 2 jalur, maka luas parkir kendaraan pribadi adalah 120 m^2.

h. Ruang Istirahat Sopir

Luas kebutuhan untuk ruang istirahat sopir ditetapkan untuk terminal Tipe C adalah sebesar 30 m^2.

i. Pos Pemungutan Retribusi

Luas minimal dari pos pemungutan retribusi adalah sebesar 6 m^2, Luas Pos TPR pada Terminal Stasiun telah memenuhi standar yaitu sebesar 8 m^2.

j. Kios

Kios memiliki keterkaitan dengan ruang tunggu penumpang karena kios dapat dikatakan pelengkap dari ruang tunggu penumpang. Berikut adalah perhitungan untuk luas kios:

Luas = 60% x Luas Ruang Tunggu

Sumber: Sakti Adji Adisasmita, 2011

Tabel V. 16 Perhitungan Kebutuhan Luas Kios

No	Jalur Yang Dilalui	n	Ruang Tunggu Penumpang m^2	kios
			(n x 0,65) + (15% x (n x 0.65))	60% x RTP
1	Jalur 1 (1,4)	1	31,5	18,9
2	Jalur 2 (2,3)	1	31,5	18,9
Jumlah		**2**	**63**	**37,8**

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka untuk kebutuhan luas kios adalah sebesar 37,8 m^2. Dikarenakan luas terminal yang memadai, kios dibuat menjadi 63 m^2 dan disebar menjadi 5 tempat pada terminal stasiun.

k. Mushola

Kebutuhan untuk luas mushola yaitu menggunakan ketentuan menurut jumlah jalur yang ada , berikut ketentuan luas mushola:

Tabel V. 17 Ketentuan Luas Mushola

No	Jumlah Jalur	Luas Lahan
1	Jumlah Jalur 1 - 5	17,5
2	Jumlah Jalur 6 - 10	35
3	Jumlah Jalur 11 - 15	52,5
4	Jumlah Jalur 16 - 20	70
5	Jumlah Jalur > 20	87,5

Dikarenkan Jumlah jalur pada terminal ada 2, maka untuk kebutuhan luas mushola adalah sebesar 17,5 m^2.

l. Kamar Kecil atau Toilet

Dalam menentukan luas kamar kecil atau toilet erat kaitannya dengan luas dari mushola. Untuk perhitungan dari luas kamar kecil atau toilet adalah sebagai berikut:

Luas Toilet = 80% x Luas Mushola

= 80% x 17,5 m^2

= 14 m^2

m. Pos Keamanan Menara Pengawas

Luas kebutuhan untuk menara pengawas dan pos keamanan ditetapkan untuk terminal Tipe C adalah sebesar 16 m^2. Berikut standar luas kebutuhan fasilitas terminal berdasarkan tipe dari terminal tesebut:

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan Terminal yang berdasarkan perhitungan kebutuhan fasilitas pada Terminal Stasiun, maka dapat diketahui beberapa luasan terminal yang dibutuhkan, berdasarkan fasilitas-fasilitas yang akan dibangun menurut karakteristik sudut pemberangkatan maupun kedatangan. Untuk lebih jelasnya mengenai perbandingan luas fasilitas yang ada di Terminal Stasiun setelah dilakukan penyesuaian dan sebelum penyesesuaian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel V. 18 Luas Total Terminal Stasiun Setelah Penyesuaian

No	Fasilitas Terminal	Luas usulan (m^2)	Luas Eksisting Yang di gunakan (m^2)
1	Jalur Keberangkaan Kendaraan	280	240
2	Jalur Kedatangan Kendaraan	280	216
3	Area Lintas	130	-
4	Ruang Parkir Kendaraan Pribadi	120	-
5	Ruang Parkir Angkutan Pedesaan	285	396
6	Jalur Pejalan Kaki	240	-
7	Bangunan Kantor	36	-
8	Ruang Tunggu Penumpang	126	-
9	Pos Retribusi	6	10

No	Fasilitas Terminal	Luas usulan (m^2)	Luas Eksisting Yang di gunakan (m^2)
10	Ruang Istirahat Sopir	30	-
11	Mushola	35	10
12	Kamar Mandi/Toilet	42	6
13	Pos Keamanan dan menara pengawas	16	-
14	kios	378	262
Jumlah		**1.998**	**1.140**

Luas lahan Terminal Stasiun saat ini adalah sebesar 2.277 m^2, namun yang terpakai hanya sebesar 1.140 m^2, jadi luas lahan yang harus di optimalkan adalah:

Luas lahan eksisting - Luas lahan yang terpakai = 2.277 m^2 – 1.140 m^2

= 1.137 m^2

Berdasarkan analisa yang telah dilakukan, maka diketahui berapa luas yang dibutuhkan yaitu 1998 m^2, sedangkan luas lahan eksisting terminal stasiun saat ini adalah 2.277 m^2 dan lahan yang terpakai hanya 1.140 m^2. Maka luas lahan yang dibutuhuhkan yaitu:

Luas Lahan yang dimaksimalkan= Luas Lahan Setelah Penyesuaian –

Luas Lahan Eksisting

= 1.998 m^2 – 2.277 m^2

= 279 m^2

Dari hasil perhitungan diatas, maka diketahui luas lahan yang dapat dimaksimalkan adalah adalah sebesar 279 m^2

5.3 Layout Usulan Terminal Stasiun

Usulan fasilitas dan sirkulasi pergerakan dilakukan untuk mengoptimalkan kinerja Terminal Stasiun. Usulan didapat setelah dilakukan evaluasi baik dari kinerja fasilitas dan sirkulasi terhadap kondisi eksisting Terminal agar penggunaan Terminal dapat efektif dan efisien sesuai fungsinya.

5.3.1 Tata Letak Fasilitas

Untuk tata letak fasilitas di terminal stasiun ada beberapa fasilitas yang dirubah letaknya dan ada yang dilakukan perubahan luasan fasilitasnya agar mengoptimalkan pelayanan Terminal. Berikut tata letak fasilitas yang dirubah letaknya dan perubahan luasannya:

a. Jalur Kedatangan dan Keberangkatan Angkutan Perdesaan

Untuk jalur kedatangan dan keberangkatan angkutan perdesaan didesain menggunakan 2 lajur dengan masing-masing jalur kedatangan dan keberangkatannya yaitu 280 m^2 guna untuk memudahkan akses untuk angkutan perdesaan keluar masuk Terminal Stasiun.

b. Areal Lintas

Areal lintas berdasarkan sirkulasi angkutan perdesaan di dalam terminal guna melancarkan pergerakan angkutan perdesaan untuk menaik turunkan penumpang dan memarkirkan kendaraan angkutan perdesaan di ruang parkir angkutan perdesaan, areal lintas sendiri memiliki luas 130 m^2.

c. Ruang Parkir Kendaraan Pribadi

Pada Terminal Stasiun tidak memiliki ruang parkir untuk kendaraan pribadi yang semulanya belum tersedia dan parkir tidak teratur dan tertata di dalam terminal kemudian diusulkan letaknya berada pada bagian timur terminal agar kendaraan pribadi tidak menganggu sirkulasi pergerakan angkutan perdesaan, luas dari ruang parkir kendaraan pribadi adalah 120 m^2.

d. Ruang Parkir Angkutan Perdesaan

Dikarenakan ruang parkir angkutan perdesaan yang semula lebarnya 275 m^2 yang menampung 22 kendaraan, sedangkan angkutan yang masuk per jam nya 19 kendaraan, lalu dilakukannya pengurangan agar dapat memaksimalkan fasilitas yang lain. Setelah

dilakukan pengurangan maka luas lahan parkir Angkutan Pedesaan menjadi 237,5 m^2.

e. Jalur Pejalan Kaki

Untuk jalur pejalan kaki yang awalnya hanya mengikuti sirkulasi angkutan umum berada pada jalur masuk kendaraan angkutan pedesaan dan berakhir pada jalur keluar kendaraan angkutan pedesaan. Jadi disediakannya jalur pejalan kaki dimaksudkan untuk mempermudah para pejalan kaki yang masuk ke terminal dan menghindari konflik dengan kendaraan pribadi maupun angkutan perdesaan, luas dari jalur pejalan kaki adalah 240 m^2.

f. Bangunan Kantor Terminal

Bangunan Kantor Terminal yang belum ada kemudian diusulkan letaknya berada pada bagian selatan terminal dengan luas 36 m^2.

g. Ruang Tunggu Penumpang

Ruang Tunggu Penumpang awalnya tidak tersedia pada terminal stasiun, maka diusulkan tempat ruang tunggu untuk menurunkan dan menaikkan penumpang pada selatan terminal dengan luas 63 m^2 pada bagian timur terminal.

h. Pos Retribusi

Pos Retribusi tetap berada di samping jalur kedatangan dan ditambah di sebelah jalur keberangkatan dengan luas 6 m^2.

i. Ruang Istirahat Sopir

Ruang Istirahat Sopir yang belum tersedia kemudian diusulkan letaknya berada pada bagian barat terminal dan terletak di sebelah kiri dari jalur keberangkatan dengan luas 30 m^2.

j. Mushola

Mushola didesain berada pada bagian selatan terminal dan terletak di sebelah kiri dari toilet, luas dari mushola adalah 17,5 m^2.

k. Toilet

Toilet berada pada bagian utara terminal dan terletak di sebelah kios, untuk luas dari toilet adalah 14 m^2.

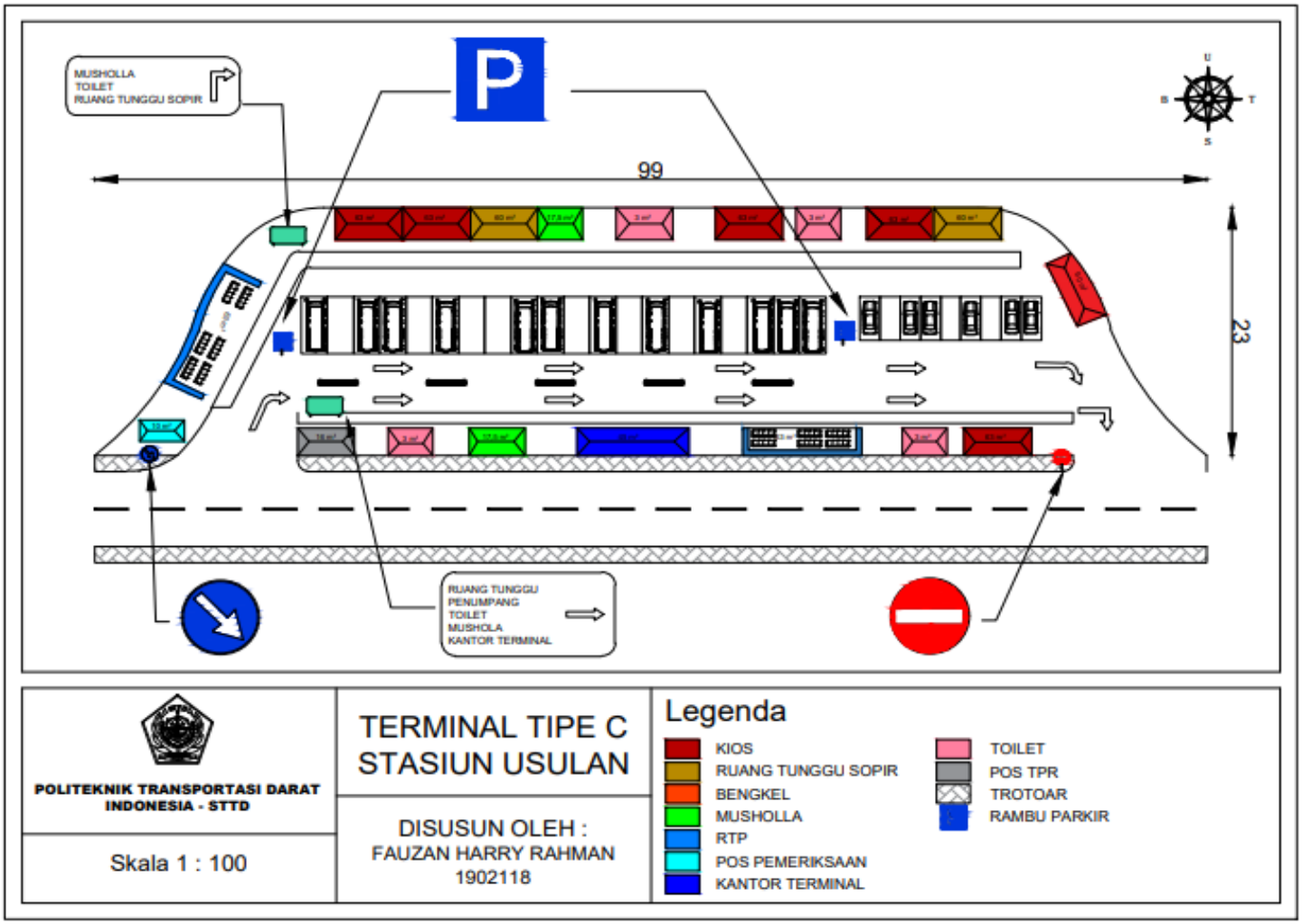
l. Pos Keamanan dan Menara Pengawas

Pos Keamanan diusulkan letaknya berada pada bagian timur terminal dan terletak di sebelah kanan dari Bangunan Kantor Terminal dengan luas 16 m^2.

m. Kantin/Kios

Kios yang semula letaknya berada selatan dan utara Terminal lalu diusulkan letaknya berada pada bagian selatan terminal dan terletak di sebelah kanan kios dengan luas 70 m^2. Di usulkan menjadi 63 m^2.

Berdasarkan usulan tata letak fasilitas dan perubahan luas yang di hasilkan dari perhitungan dan penambahan fasilitas yang belum tersedia di Terminal Stasiun diharapkan dapat mengoptimalkan fungsi pelayanan Terminal Stasiun. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat dari *layout* usulan Terminal Stasiun berikut:



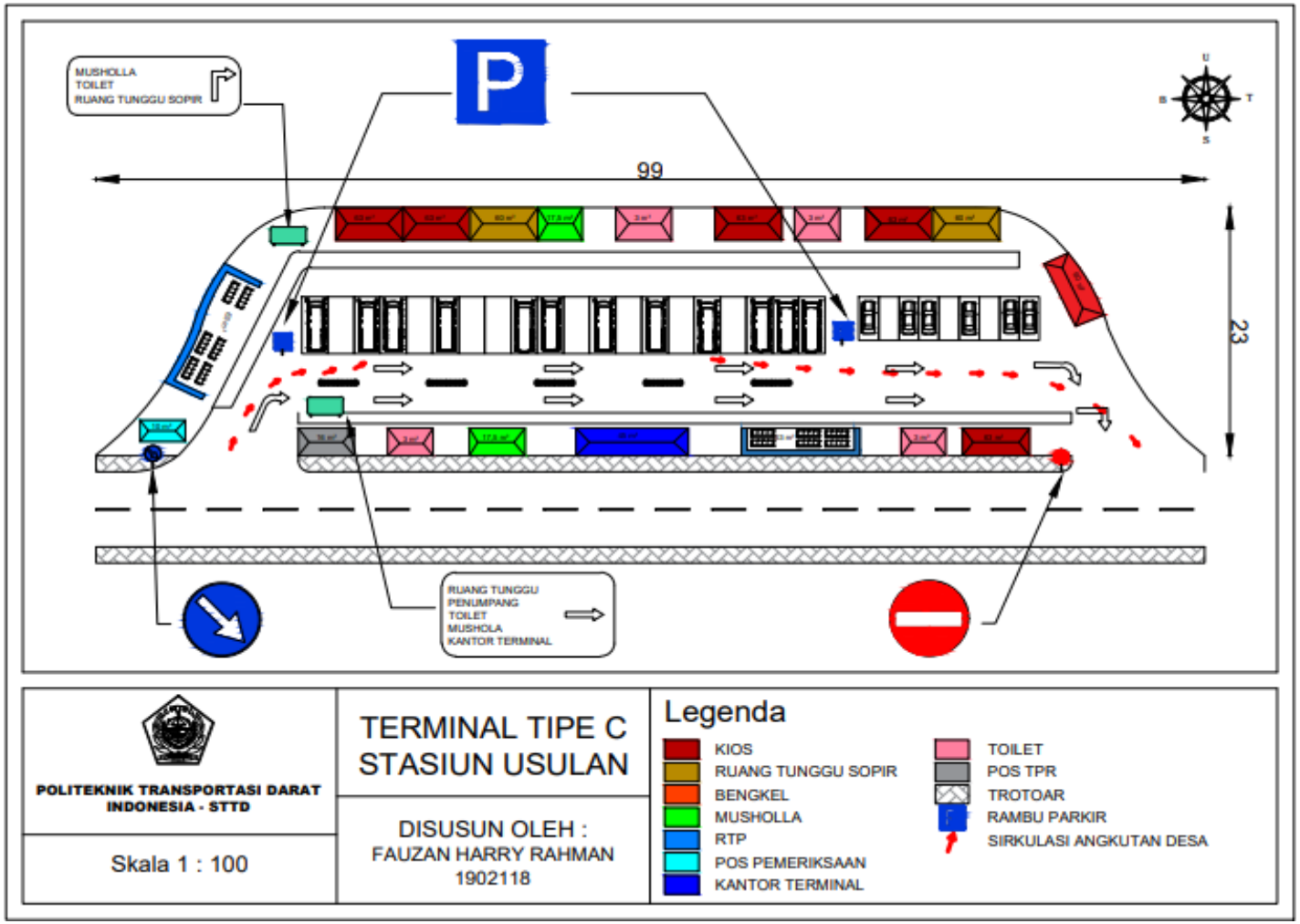
Gambar V. 18 usulan Layout Terminal Stasiun

5.3.2 Arus Sirkulasi Lalu Lintas di dalam Terminal

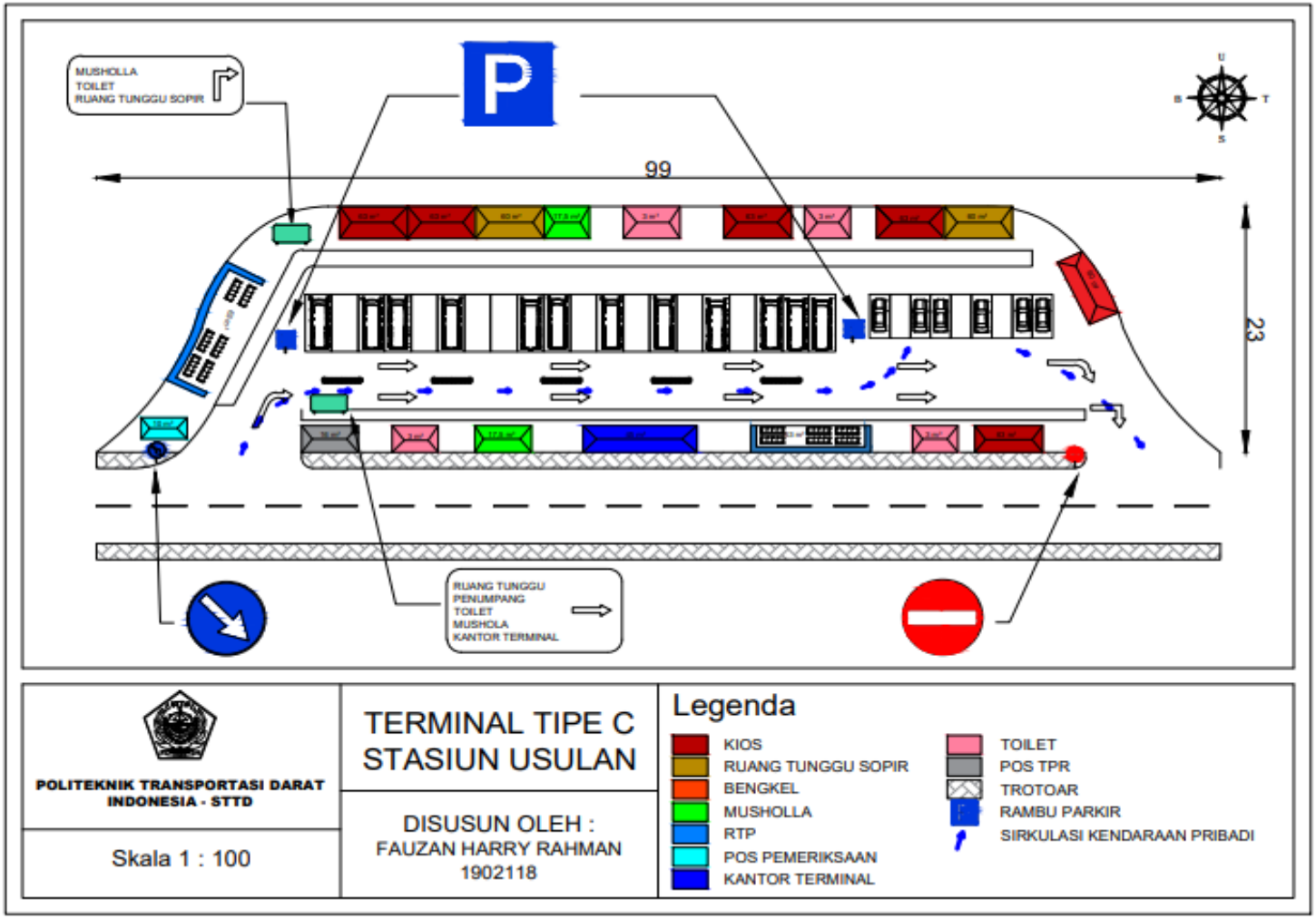
Sirkulasi merupakan sirkulasi kendaraan pribadi maupun angkutan umum. Hari ini diperhatikan demi menjaga kelancaran dan keselamatan pengguna jasa terminal. Dalam usulan arus sirkulasi lalu lintas di dalam terminal telah dipertimbangkan dan telah ditinjau dari kriteria perencanaan Terminal, antara lain:

a. Jalur masuk dan keluar kendaraan harus berjalan lancar, dan dapat bergerak dengan mudah.
b. Jalur masuk dan keluar untuk pengguna penumpang angkutan pedesaan harus terpisah dengan keluar masuk kendaraan.
c. Kendaraan didalam Terminal harus dapat bergerak tanpa halangan yang tidak perlu.
d. Penanganan penarikan retribusi Terminal tidak boleh menimbulkan kemacetan atau menghambat sirkulasi lalu lintas.
e. Turun naik para penumpang dan parkir angkutan perdesaan harus tidak boleh mengganggu kelancaran sirkulasi angkutan perdesaan dan dengan memperhatikan keamanan penumpang.

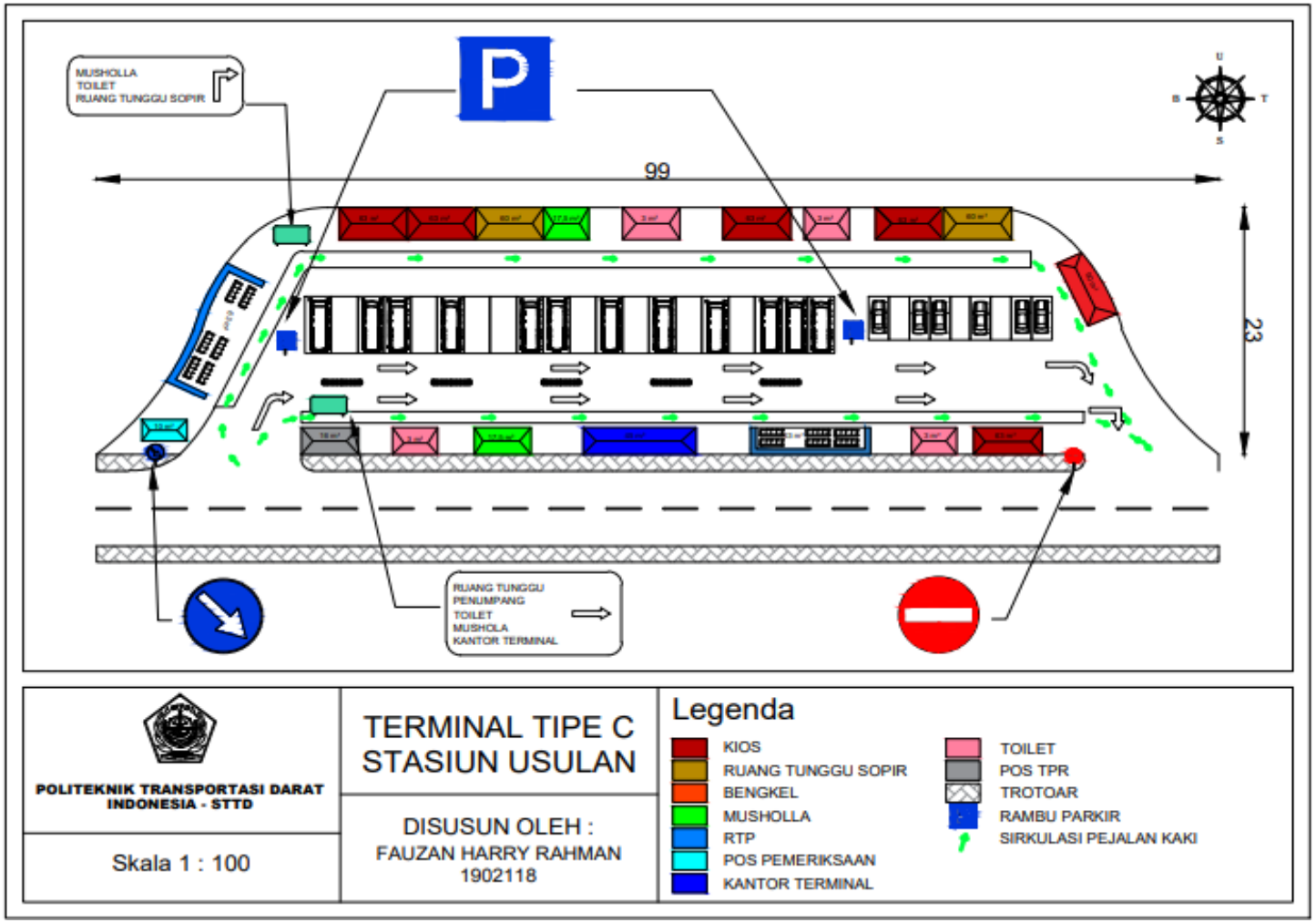
Berdasakan usulan sirkulasi untuk kendaraan angkutan pedesaan dan kendaraan pribadi dimulai saat masuk terminal lalu menurunkan penumpang pada ruang tunggu penumpang setelah itu angkutan umum memarkirkan kendaraan sementara menunggu penumpang kemudian ke ruang tunggu penumpang untuk menjemput para penumpang lalu langsung keluar menuju jalur keberangkatan terminal. Sirkulasi untuk pejalan kaki tetap berada di selatan terminal sesuai sirkulasi kendaraan, bedanya hanya sudah tersedia fasilitas pejalan kaki agar tidak menggangu sirkulasi kendaraan, Berikut usulan untuk sirkulasi kendaraan dalam Terminal Stasiun:



Gambar V. 19 Sirkulasi Pergerakan Kendaraan Angkutan Perdesaan



Gambar V. 20 Sirkulasi Pergerakan Kendaraan Pribadi



Gambar V. 21 Sirkulasi Pergerakan Orang atau Pejalan Kaki

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil evaluasi dan analisa yang telah dilakukan pada kondisi eksisting Terminal Stasiun, maka dapat disimpulkan:

1. Bahwa masih banyak fasilitas di terminal stasiun yang belum tersedia dan beberapa kondisinya kurang baik dan perlu perbaikan serta pemanfaatan fasilitas terminal harus lebih diperhatikan, selain itu kondisi sirkulasi kendaraan angkutan pedesaan, kendaraan pribadi dan pejalan kaki pada terminal stasiun juga harus di beri pengawasan agar lalu lintas pada terminal menjadi lancar dan kondusif.

2. Sesuai hasil perhitungan perencanaan kebutuhan fasilitas Terminal Stasiun, didapatkan selisih antara luas eksisting dan luas eksisting yang digunakan adalah sebesar 2.277 m^2 - 1.140 m^2 = 1.137 m^2, serta selisih kebutuhan luas lahan yang ditambahkan pada Terminal Stasiun adalah 1.998 m^2 - 2.227 m^2 = 278 m^2 , beberapa fasilitas pada terminal yang harus di sediakan dan dapat dioptimalkan adalah Ruang Parkir Kendaraan Pribadi dengan luas 120 m^2, Jalur Pejalan Kaki 240 m^2, Bangunan Kantor Terminal 36 m^2, Ruang Istirahat Sopir 60 m^2, Pos Keamanan dan Menara Pengawas 16 m^2, mushola 35 , dan Toilet 42 m^2.

3. Didapatkan dari hasil perhitungan pada perencanaan kebutuhan fasilitas Terminal Stasiun, selanjutnya dilakukan penataan ulang pada tata letak berupa *layout* pada fasilitas terminal berdasarkan kebutuhan fasilitas yang di analisis.

6.2 Saran

1. Merekomendasikan fasilitas utama dan penunjang pada Terminal Stasiun yang masih belum ada dan terpenuhi untuk mencapai standar terminal tipe C sesuai dengan PM 40 Tahun 2015 dan PM 24 Tahun 2021 serta sirkulasi pergerakan angkutan pedesaan, kendaraan pribadi, dan pejalan kaki agar kinerja pada terminal stasiun menjadi optimal.
2. Berdasarkan perhitungan kebutuhan terminal fasilitas, perlu adanya penyesuaian tata letak yang belum tertata berdasarkan hasil evaluasi dan analisa yang telah dilakukan.
3. Sebagai masukan kepada dinas perhubungan Kabupaten Wonosobo untuk melakukan penyesuaian tata letak yang masih belum tertata baik berdasarkan hasil evaluasi dan analisis yang telah dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

_____, 2009*, Undang-undang Republik Indonesia No 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas Angkutan Jalan.*

_____, *2013, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 tahun 2013 tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.* Jakarta : Departemen Perhubungan Darat.

_____, 2015, *Peraturan Menteri No 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan.* Jakarta : Departemen Perhubungan Darat.

_____, 2021, *Peraturan Menteri No 24 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan.* Jakarta : Departemen Perhubungan Darat.

Abubakar, I. dkk., 1995, *Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang Tertib,* Jakarta : Direktorat Jendral Perhubungan Darat.

Guna, Y. D., 1988, *Pedoman Teknik Pembangunan Terminal Penumpang,* Jakarta : Departemen Perhubungan

Giulietti, and Assumpção. 2019. "Transportasi Umum." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53(9): 1689–99.

Muhammadun, Haris. 2019. "Optimalisasi Kinerja Terminal Dengan Menggunakan Metode Penilaian Tingkat Kepentingan Dan Kepuasan Pengguna Terminal (Studi Kasus Terminal Poris Pelawad Kota Tangerang)." *Warta Penelitian Perhubungan* 24(2): 150.

Morlock, R. K., (1998)*, Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*, Jakarta : Erlangga.

singiresu S Rao, John Wiley dan Sons (2009). 2009. "Optimalisasi Nilai Ekonomis." : 1–70. http://repository.untag-sby.ac.id/206/3/Bab 2.pdf.

https://wonosobokab.bps.go.id. *Kabupaten wonosobo dalam Angka Tahun 2021*

Tim PKL Wonosobo, 2022, *Pola Umum Lalu Lintas dan Angkutan Jalan di Kabupaten Wonosobo,* Laporan umum : D-III Manajemen Transportasi Jalan

LAMPIRAN

SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT

KARTU ASISTENSI

NAMA : FAUZAN HARRY RAHMAN
NOTAR : 19021IB
PROGRAM STUDI : D-III MTJ
DOSEN :
SEMESTER : 6 (Genap)
TAHUN AJARAN : 2021/2022

NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF	NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF
1.	30/6	Bimbingan Awal			30/6	Pengesahan Judul.	
2.	8/7.	Bab 1 - 2 diperbaiki - Dilengkapi gambar - Kerangka berpikir - Data & latar belakang dilengkap			28/7	Koreksi Bab I Ed II	
3.	29/7	Bimbingan Bab 1-4			1/8.	Penulisan Abstrak & Kesimpulan, Saran	
4.	2/8.	Bimbingan Bab 5-6 Layout			3/8	Pembuatan PPT dan koreksi Bab I - VI.	