

**ANALISA PERENCANAAN FASILITAS PEJALAN KAKI DI
KAWASAN CIPANAS KABUPATEN CIANJUR**

KERTAS KERJA WAJIB



Diajukan Oleh:

NAUFAL KAUTSAR RAJWAN

19.02.265

**PROGRAM DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD
BEKASI
2022**

**ANALISA PERENCANAAN FASILITAS PEJALAN KAKI DI
KAWASAN CIPANAS KABUPATEN CIANJUR**

KERTAS KERJA WAJIB

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya
Pada Jurusan Diploma III Manajemen Transportasi Jalan



Diajukan Oleh:

NAUFAL KAUTSAR RAJWAN

19.02.265

**PROGRAM DIPLOMA III
MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD
BEKASI
2022**

KERTAS KERJA WAJIB

**ANALISA PERENCANAAN FASILITAS PEJALAN KAKI DI
KAWASAN CIPANAS KABUPATEN CIANJUR**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh

NAUFAL KAUTSAR RAJWAN

19.02.265

Telah di Setujui oleh :

PEMBIMBING I



SUMANTRI WIDYA PRAJA, M.Sc, M.Eng

Tanggal: 1 Agustus 2022

PEMBIMBING II



ATALINE MULIASARI, MT

Tanggal: 1 Agustus 2022

KERTAS KERJA WAJIB

ANALISA PERENCANAAN FASILITAS PEJALAN KAKI DI KAWASAN CIPANAS KABUPATEN CIANJUR

Diajukan Untuk Memenuhi Pesyaratan kelulusan
Program Studi Diploma III

OLEH:

NAUFAL KAUTSAR RAJWAN

19.02.265

TELAH DI PERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI

PADA TANGGAL 8 AGUSTUS 2022

DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT

Telah di Setujui oleh:

PEMBIMBING I



SUMANTRI WIDYA PRAJA, M.Sc, M.Eng

NIP. 19820619 200912 1 003

Tanggal: 8 Agustus 2022

PEMBIMBING II



ATALINE MULIASARI, MT

NIP. 19760908 200502 2 001

Tanggal: 8 Agustus 2022

HALAMAN PENGESAHAN
KERTAS KERJA WAJIB
ANALISA PERENCANAAN FASILITAS PEJALAN KAKI DI
KAWASAN CIPANAS KABUPATEN CIANJUR

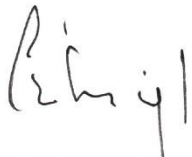
Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

NAUFAL KAUTSAR RAJWAN

19.02.265

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya pada Program Studi D.III Manajemen Transportasi Jalan

DEWAN PENGUJI

 <u>Drs. EKO SUDRIYANTO, MM</u> 19600806 198503 1 002	 <u>ARINI DEWI LESTARI, MM</u> 19880124 200912 2 002
 <u>SUMANTRI W. PRAJA, M.Sc, M.Eng</u> 19820619 200912 1 003	 <u>ATALINE MULIASARI, MT</u> 19760908 200502 2 001

MENGETAHUI,
KETUA PROGRAM STUDI
DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN



Rachmat Sadili, S. SiT, MT
NIP. 19840208 200604 1 001

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : NAUFAL KAUTSAR RAJWAN

NOTAR : 19.02.265

adalah Taruna jurusan Manajemen Transportasi Jalan, Politeknik Transportasi Darat Indonesia - STTD, menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Naskah KKW yang saya tulis dengan judul:

ANALISA PERENCANAAN FASILITAS PEJALAN KAKI DI KAWASAN CIPANAS KABUPATEN CIANJUR

adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Apabila di kemudian hari diketahui bahwa isi Naskah Skripsi ini merupakan hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi berupa pembatalan kelulusan dan atau pencabutan gelar yang saya peroleh.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 18 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



NAUFAL KAUTSAR RAJWAN

19.02.265

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : NAUFAL KAUTSAR RAJWAN

NOTAR : 19.02.265

menyatakan bahwa demi kepentingan perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui abstrak KKW yang saya tulis dengan judul:

**ANALISA PERENCANAAN FASILITAS PEJALAN KAKI DI KAWASAN CIPANAS
KABUPATEN CIANJUR**

untuk dipublikasikan atau ditampilkan di internet atau media lain yaitu Digital Library Perpustakaan PTDI-STTD untuk kepentingan akademik, sebatas sesuai dengan Undang-Undang Hak Cipta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bekasi, 18 Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



NAUFAL KAUTSAR RAJWAN

19.02.265

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Penulisan Kertas Kerja Wajib (KKW) ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Muda pada program studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan Kertas Kerja Wajib ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Kertas Kerja Wajib ini. Oleh karena itu, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Ahmad Yani, ATD., M.T selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD beserta Staf.
2. Bapak Rachmat Sadili, S.SiT, M.T selaku ketua Jurusan D-III Manajemen Transportasi Jalan beserta dosen-dosen, yang telah memberikan bimbingan selama pendidikan.
3. Bapak Sumantri Widya Praja, M.Sc, M.Eng dan Ibu Ataline Muliasari, MT sebagai dosen pembimbing yang telah memberi bimbingan dan arahan langsung terhadap penulisan Kertas Kerja Wajib ini.
4. Orang tua dan Keluarga yang selalu ada untuk memberikan semangat dan memberikan do'a.
5. Rekan Taruna/i Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD Angkatan XLI.
6. Terimakasih kepada teman dekat Idlal Fauziyyah atas bantuan dan dukungannya selama pendidikan di PTDI-STTD.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Kertas Kerja Wajib ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu diharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk dapat menjadi perbaikan. Semoga Kertas Kerja Wajib ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya.

Bekasi, 1 Agustus 2022

PENULIS

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	2
1.3 Rumusan Masalah	3
1.4 Maksud dan Tujuan	3
1.5 Batasan Masalah	4
BAB II GAMBARAN UMUM	5
2.1 Kondisi Transportasi	5
2.2 Kondisi Wilayah Kajian	7
BAB III KAJIAN PUSTAKA	12
3.1 Karakteristik Pejalan Kaki	12
3.2 Manajemen Parkir.....	13
3.3 Fasilitas Pejalan Kaki.....	14
3.4 Teknis Penyelenggaraan Parkir	25
3.5 Analisa Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki	29
3.6 Analisa Parkir	35
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	36
4.1 Alur Pikir Penelitian.....	36
4.2 Bagan Alir Penelitian	37
4.3 Teknik Pengumpulan Data.....	38
4.4 Metode Analisis Data	41
BAB V ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH.....	43
5.1 Kondisi Eksisting Wilayah Studi	43
5.2 Analisis Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki.....	49
5.3 Analisa Penentuan Lokasi Titik Penyeberangan	57

5.4	Analisa Parkir	58
a.	Usulan Pemecahan Masalah	62
BAB VI PENUTUP		77
6.1	Kesimpulan	77
6.2	Saran	78
DAFTAR PUSTAKA		79
LAMPIRAN		80

DAFTAR TABEL

Tabel III. 1 Lebar Trotoar Sesuai Kebutuhan	16
Tabel III. 2 Lebar Tambahan Sesuai Dengan Keadaan Setempat	17
Tabel III. 3 Kriteria Pemilihan Penyeberangan Sebidang	23
Tabel III. 4 Lebar Buka-an Pintu Kendaraan	25
Tabel III. 5 Penentuan Satuan Ruang Parkir	26
Tabel III. 6 Lebar Minimum Jalan Untuk Berbagai Sudut	27
Tabel III. 7 Keterangan Sudut Parkir 0° / Paralel.....	28
Tabel III. 8 Lebar Trotoar Menurut Tata Guna Lahan	33
Tabel III. 9 Ekuivalensi Mobil Penumpang (EMP) Jalan Perkotaan Tipe Jalan Tak Terbagi	34
Tabel III. 10 Ekuivalensi Mobil Penumpang (EMP) Jalan Perkotaan Tipe Jalan Satu Arah dan Jalan Terbagi	34
Tabel V. 1 Jumlah Pejalan Kaki Menyusuri di Jalan Belakang.....	49
Tabel V. 2 Jumlah Pejalan Kaki Menyusuri di Jalan Belakang Tengah	51
Tabel V. 3 Jumlah Pejalan Kaki Menyeberang di Jalan Belakang	52
Tabel V. 4 Jumlah Pejalan Kaki Menyeberang di Jalan Belakang Tengah.....	54
Tabel V. 5 Titik Lokasi Zebra Cross di Jalan Belakang	57
Tabel V. 6 Titik Lokasi Zebra Cross di Jalan Belakang Tengah.....	57
Tabel V. 7 Akumulasi Parkir.....	58
Tabel V. 8 Kapasitas Statis Sepeda Motor	59
Tabel V. 9 Kapasitas Statis Mobil Penumpang dan Pick Up.....	59
Tabel V. 10 Durasi Parkir.....	61
Tabel V. 11 Usulan Fasilitas Penyeberangan Pejalan Kaki Kawasan Cipanas.....	70
Tabel V. 12 Kapasitas Ruang Parkir Berdasarkan Sudut Parkir Mobil dan Pick Up	76

DAFTAR GAMBAR

Gambar II. 1	Peta Lokasi Studi	8
Gambar II. 2	Visualisasi Daerah Studi	8
Gambar II. 3	Angkutan Pedesaan yang Melewati Wilayah Studi	9
Gambar II. 4	Kondisi Orang Menyebrang Pada Kawasan Studi	10
Gambar II. 5	Kondisi Eksisting Wilayah Jalan Belakang	10
Gambar II. 6	Kondisi Pejalan Kaki di Kawasan Cipanas	11
Gambar III. 1	Pelandaian	18
Gambar III. 2	Jalan Masuk dan Pelandaian Kerb Kombinasi	19
Gambar III. 3	Jalan Masuk dan Pelandaian Kerb yang Tegak Lurus.....	19
Gambar III. 4	Jalan Masuk dan Pelandaian Kerb Paralel.....	20
Gambar III. 5	Pola Parkir Sudut 0° / Paralel.....	28
Gambar IV. 1	Bagan Alir Penelitian	37
Gambar V. 1	Layout Eksisting Kawasan Studi	44
Gambar V. 2	Inventarisasi Ruas Jalan Belakang	45
Gambar V. 3	Inventarisasi Ruas Jalan Belakang Tengah	46
Gambar V. 4	Penampang melintang eksisting Jalan Belakang.....	47
Gambar V. 5	Penampang melintang eksisting Jalan Belakang Tengah	48
Gambar V. 6	Grafik Durasi Parkir Sepeda Motor	60
Gambar V. 7	Grafik Durasi Parkir Mobil dan Pick Up	61
Gambar V. 8	Penampang Melintang Usulan Jalan Belakang.....	63
Gambar V. 9	Usulan Fasilitas Trotoar Jalan Belakang.....	64
Gambar V. 10	Usulan Fasilitas Trotoar Jalan Belakang.....	65
Gambar V. 11	Penampang Melintang Usulan Jalan Belakang Tengah	67
Gambar V. 12	Usulan Fasilitas Trotoar Jalan Belakang Tengah.....	68
Gambar V. 13	Usulan Fasilitas Trotoar Jalan Belakang Tengah.....	69
Gambar V. 14	Layout Rencana Fasilitas Penyeberangan Kawasan Cipanas	71
Gambar V. 15	Tampak Atas Usulan Fasilitas Penyeberangan Jalan Belakang ..	72
Gambar V. 16	Usulan Fasilitas Penyeberangan Jalan Belakang	73
Gambar V. 17	Tampak Atas Usulan Fasilitas Penyeberangan Jalan Belakang Tengah	74
Gambar V. 18	Usulan Fasilitas Penyeberangan Jalan Belakang Tengah	75

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Cianjur adalah kabupaten yang berkembang pesat pada Provinsi Jawa Barat. Kabupaten Cianjur ini adalah salah satu kabupaten tempat berwisata dan penghasil beras berkualitas di Jawa Barat serta merupakan tempat transit dari berbagai daerah untuk menuju kabupaten atau kota lainnya di sekitar Kabupaten Cianjur, sehingga banyak orang-orang yang tinggal di kabupaten ini seperti untuk melakukan kegiatan wisata dan ekonomi.

Pada Kawasan Cipanas memiliki tata guna lahan yang berupa pertokoan dan pemukiman. Ruas jalan Belakang, dan jalan Belakang Tengah merupakan jalan lokal primer dengan status jalan kabupaten yang memiliki tipe jalan 2/1 UD. Pada Kawasan Cipanas tersebut banyak pedagang memanfaatkan bahu jalan yang digunakan untuk tempat berdagang dan pengguna sepeda motor digunakan untuk menyimpan kendaraannya di bahu jalan sehingga menyebabkan pejalan kaki harus berjalan dekat dengan badan jalan dan dapat menimbulkan bahaya bagi pejalan kaki dikarenakan belum tersedianya fasilitas pejalan kaki yang memadai.

Dengan kondisi yang mengharuskan para pejalan kaki untuk bersinggungan langsung dengan kendaraan di jalan, hal tersebut dapat potensi untuk menimbulkan konflik yang akan mempengaruhi keselamatan pengguna jalan baik itu dari pihak pejalan kaki ataupun pihak pengendara yang akan mempengaruhi kelancaran arus lalu lintas. Di Jalan Belakang dan Jalan Belakang Tengah tersebut para pejalan kaki kurang mendapatkan perhatian dalam kaitannya dengan transportasi dari pihak pemerintah. Hal tersebut karena tidak tersedianya fasilitas penunjang bagi para pejalan kaki untuk itu perlu adanya penyediaan fasilitas yang tepat serta memadai bagi pejalan kaki. Pejalan kaki juga merupakan salah satu kegiatan yang harus mendapatkan fasilitas memenuhi aspek dari segi keselamatan dan kenyamanan untuk pejalan kaki itu sendiri. Dengan adanya fasilitas pejalan

kaki akan tercipta suatu kondisi yang aman, nyaman, cepat, ekonomis dan terbebas dari gangguan pemakai jalan lainnya seperti arus lalu lintas kendaraan.

1.2 Identifikasi Masalah

Permasalahan pejalan kaki di Kawasan Cipanas diantaranya sebagai berikut:

1. Adanya paduan secara langsung antara pejalan kaki dengan arus lalu lintas kendaraan bermotor di ruas Jalan Belakang dan Jalan Belakang Tengah.
2. Tidak tersedia fasilitas sarana pejalan kaki sehingga para pejalan kaki menyusuri di bahu jalan dan menyeberang di sembarang tempat pada kawasan Cipanas dengan kondisi pejalan kaki dan arus kendaraan yang cukup ramai.
3. Parkir *on street* di bahu jalan yang membuat pejalan kaki dekat dengan badan jalan

Berdasarkan hasil praktek kerja lapangan dan berdasarkan pengamatan secara langsung di lokasi studi pada daerah serta berdasarkan kondisi tersebut, maka perlu bagi penulis untuk melakukan suatu studi kajian dengan judul:

“ANALISA PERENCANAAN FASILITAS PEJALAN KAKI DI KAWASAN CIPANAS KABUPATEN CIANJUR”.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang dan identifikasi masalah diatas, maka dapat ditarik suatu perumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana berdasarkan hasil analisis untuk rekomendasi kebutuhan fasilitas pejalan kaki menyusuri dan menyeberang di Kawasan Cipanas sehingga dapat menyediakan prasarana ruang yang aman dan menjamin keselamatan bagi pejalan kaki.
2. Bagaimana desain fasilitas pejalan kaki, baik untuk fasilitas menyusuri maupun menyeberang?
3. Bagaimana pengaturan parkir *on street* pada ruas Jalan Belakang?

1.4 Maksud dan Tujuan

Maksud Penelitian Kertas Kerja Wajib adalah untuk merekomendasikan fasilitas pejalan kaki di kawasan wilayah studi kajian, baik fasilitas menyusuri maupun menyeberang yang dapat menciptakan suatu kondisi yang aman, dan merasa terbebas dari gangguan pengguna jalan lainnya, seperti dari arus lalu lintas maupun ruang gerak pejalan kaki itu sendiri.

Tujuan penyusunan Kertas Kerja Wajib ini adalah:

1. Menentukan kebutuhan fasilitas pejalan kaki yang berada di Kawasan Cipanas Kabupaten Cianjur pada ruas Jalan Belakang dan Jalan Belakang Tengah.
2. Memberikan rekomendasi desain berdasarkan hasil analisis kebutuhan fasilitas pejalan kaki pada ruas Jalan Belakang dan Jalan Belakang Tengah.
3. Penataan parkir *on street* pada ruas Jalan Belakang

1.5 Batasan Masalah

Sesuai dengan judul Kertas Kerja Wajib ini yaitu "ANALISA PERENCANAAN FASILITAS PEJALAN KAKI DI KAWASAN CIPANAS KABUPATEN CIANJUR ", maka ruang lingkup wilayah studi adalah ruas Jalan Belakang dan Jalan Belakang Tengah.

Penelitian Kertas Kerja Wajib ini dibatasi dalam hal:

1. Pembahasan tentang perencanaan pembangunan fasilitas pejalan kaki pada ruas jalan Belakang dan jalan Belakang Tengah dengan cara menganalisis kebutuhan fasilitas pejalan kaki di ruas tersebut baik eksisting maupun usulan.
2. Menganalisis terhadap kebutuhan fasilitas pejalan kaki yang berada di Jalan Belakang dan Jalan Belakang Tengah.
3. Tidak memperhitungkan biaya yang dikeluarkan setelah adanya usulan.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Transportasi

1. Kondisi Jaringan Jalan

Jaringan jalan merupakan satu kesatuan jaringan jalan yang terdiri atas sistem jaringan jalan primer dan sistem jaringan jalan sekunder yang terjalin pada hubungan hierarkis. Jaringan jalan yang terdapat di Kabupaten Cianjur berupa jalan arteri yang berjumlah 14 ruas jalan, jalan kolektor primer yang berjumlah 56 ruas jalan, jalan kolektor sekunder yang berjumlah 38 ruas jalan, jalan lokal primer yang berjumlah 29 ruas jalan, jalan lokal sekunder yang berjumlah 52 ruas jalan.

2. Terminal

Kabupaten Cianjur ini memiliki 3 jumlah terminal yang melayani kegiatan lalu lintas di Kabupaten Cianjur yaitu Terminal Rawabango Tipe B yang terletak pada Jalan Raya Bandung, Terminal Pasir Hayam Tipe B yang terletak pada jalan Raya Cibeber, Terminal Cipanas tipe C yang berada pada jalan raya Puncak – Batas Kota Cianjur.

3. Pelayanan Angkutan Umum

Dalam menunjang pelayanan transportasi di Kabupaten Cianjur maka dalam penyelenggaraannya terdapat pelayanan angkutan umum. Angkutan Umum Dalam Trayek di Kabupaten Cianjur dilayani oleh Angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP), Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi (AKDP), Angkutan Perkotaan (ANGKOT), Angkutan Perdesaan (ANGDES). Angkutan Umum Tidak Dalam Trayek di Kabupaten Cianjur yaitu Angkutan Antar Jemput Antar Provinsi (AJAP), Angkutan Antar Jemput Dalam Provinsi (AJDP), Angkutan Pariwisata.

a. Angkutan Antar Kota Antar Provinsi

Angkutan AKAP yang melintas sebagian besar menaik-turunkan penumpang di dalam terminal. Angkutan Antar Kota Antar Provinsi (AKAP) Kabupaten Cianjur dilayani oleh 3 perusahaan dan 3 lintasan trayek.

b. Angkutan Antar Kota Dalam Provinsi

Angkutan AKDP ini merupakan kendaraan yang melayani rute perjalanan dari dalam Kabupaten Cianjur menuju luar Kabupaten Cianjur tetapi masih dalam lingkup Provinsi Jawa Barat. Angkutan Antar Kota Antar Dalam Provinsi (AKDP) Kabupaten Cianjur dilayani oleh 5 perusahaan dan 5 trayek yang melayani perjalanan antar kota dalam provinsi.

c. Angkutan Perkotaan

Angkutan Perkotaan adalah Angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam kawasan perkotaan yang terikat dalam trayek. Angkutan perkotaan di Kabupaten Cianjur memiliki 10 trayek angkutan perkotaan yang aktif.

d. Angkutan Perdesaan

Angkutan Perdesaan adalah Angkutan dari satu tempat ke tempat lain dalam kawasan perkotaan yang terikat dalam trayek. Angkutan perdesaan di Kabupaten Cianjur memiliki 25 trayek. Berikut kami sajikan daftar jurusan angkutan perdesaan yang tersedia di Kabupaten Cianjur.

4. Pejalan Kaki

Di kawasan cipanas tidak hanya lalu lintas kendaraan tetapi ada juga lalu lintas pejalan kaki, dimana hal ini dapat dijumpai di setiap bahu jalan di Kawasan Cipanas . Hal ini disebabkan pada Jalan Belakang dan Jalan Belakang Tengah inilah jalan yang menghubungkan ke Pusat Kegiatan

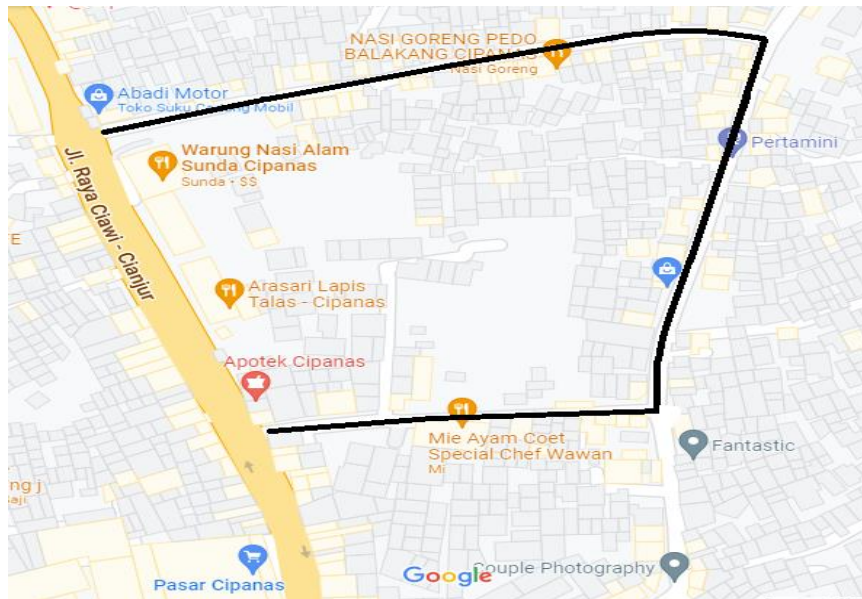
Ekonomi yang tentunya untuk melakukan kegiatan di kawasan ini tidak selamanya menggunakan kendaraan apalagi jika jaraknya berdekatan antara tempat tujuan yang satu dengan yang lainnya, sehingga lebih efektif.

Tetapi agar berjalan kaki lebih nyaman dan efektif tentunya harus diimbangi dengan fasilitas pejalan kaki yang sesuai kondisi Kabupaten Cianjur. Jika tidak terdapat fasilitas pejalan kaki yang sesuai tidak ada, maka kemungkinan masyarakat yang akan bermobilisasi baik yang menyusuri maupun yang menyeberang, akan menyusuri jalan di badan jalan dan menyeberang disembarang tempat, sehingga pejalan kaki ini akan menjadi hambatan samping bagi pengguna kendaraan. Disamping itu posisi pejalan kaki jika bercampur dengan lalu lintas kendaraan sangat lemah, sehingga perlu dilindungi dari kemungkinan kecelakaan.

2.2 Kondisi Wilayah Kajian

1. Kondisi Wilayah Kajian

Daerah penelitian yang menjadi daerah studi adalah kawasan cipanas pada jalan Belakang dan jalan Belakang Tengah dengan status jalan kabupaten dan fungsi jalan lokal primer akan tetapi memiliki tingkat pelayanan rendah sehingga perlu adanya pembenahan. Daerah ini berada di kecamatan Cipanas yang terdapat pusat perbelanjaan dan pusat pertokoan. Sehingga sebagian besar penduduk kawasan Cipanas kabupaten Cianjur melakukan aktivitas di daerah ini karena pada kawasan studi terdapat pertokoan yang padat tetapi hal ini tidak di dukung dengan adanya fasilitas bagi pejalan kaki yang memadai sehingga mengganggu lalu lintas yang berada di daerah tersebut. Berikut peta lokasi studi dapat dilihat pada **Gambar II.1.**



Sumber: GoogleMaps, 2022

Gambar II. 1 Peta Lokasi Studi

2. Kondisi Jalan Eksisting

1) Kondisi Jalan Pada Kawasan Jalan Belakang



Sumber: Hasil Dokumentasi Tahun 2022

Gambar II. 2 Visualisasi Daerah Studi

Pada gambar diatas dapat dilihat kondisi tata guna lahan daerah studi yang merupakan daerah pusat perbelanjaan dan pusat pertokoan yang padat. Dengan tipe jalan 1 arah dengan panjang jalan 800 m dan lebar jalan 7 m memiliki hambatan samping yang sedang dikarenakan adanya pertokoan atau pusat kegiatan ekonomi dan adanya *parker on street*.

Untuk itu penanganan dalam penyediaan sarana dan prasarana transportasi yang menunjang serta pengaturannya sangat dibutuhkan guna mendukung perkembangan dan kelancaran lalu lintas di kawasan tersebut.

2) Kondisi Angkutan Umum

Di daerah penelitian di lewati angkutan umum yang melayani beberapa trayek yang langsung menuju ke Kawasan Cipanas. Trayek yang melewati yaitu Cipanas – Pasar Kampung, Cipanas - Mariwati, dan Cianjur - Cipanas. Trayek tersebut mempermudah masyarakat dalam perpindahan.



Sumber: Hasil Dokumentasi Tahun 2022

Gambar II. 3 Angkutan Pedesaan yang Melewati Wilayah Studi

3) Kondisi Rambu dan Marka



Sumber: Hasil Dokumentasi Tahun 2022

Gambar II. 5 Kondisi Eksisting Wilayah Jalan Belakang



Sumber: Hasil Dokumentasi Tahun 2022

Gambar II. 4 Kondisi Orang Menyebrang Pada Kawasan Studi

Rambu lalu lintas dan marka jalan penting perannya dalam menunjang ketertiban dan kelancaran dalam berlalu lintas, sebagai informasi bagi pengguna jalan lain. Pada Jalan Belakang dan Jalan Belakang Tengah tidak terdapat rambu penyeberangan maupun zebra cross membuat

orang lebih memilih untuk menyeberang di sembarang tempat sehingga membahayakan pengguna jalan lain. Maka dari itu perlu dilakukan penanganan terkait keselamatan baik pejalan kaki maupun pengendara kendaraan. Jadi Untuk rambu dan fasilitas penyeberangan pada kawasan ini belum tersedia.

4) Kondisi Pejalan Kaki

Pejalan di kawasan ruas Jalan Belakang dan Belakang Tengah ini cukup ramai, karena di kawasan inilah penghubung untuk ke pusat kegiatan ekonomi seperti pertokoan. Dikarenakan belum adanya fasilitas Pejalan kaki sehingga pejalan kaki berjalan terlalu dekat dengan pengguna jalan lain yang membahayakan bagi kedua belah pihak. Hal ini menjadi salah satu penyebab terganggu nya kelancaran kegiatan pengguna jalan yang lain dalam berlalu lintas di sekitar pertokoan Kawasan Cipanas.



Sumber: Hasil Dokumentasi Tahun 2022

Gambar II. 6 Kondisi Pejalan Kaki di Kawasan Cipanas

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Karakteristik Pejalan Kaki

Berdasarkan PP No 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan bahwa Pejalan kaki merupakan setiap orang yang berjalan di ruang lalu lintas. Pejalan kaki berhak atas ketersediaan fasilitas pendukung yang berupa trotoar, tempat penyeberangan dan fasilitas lain serta mendapat prioritas pada saat menyeberang (Undang-undang No 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan).

Dalam sistem transportasi berbasis pada aspek lingkungan, sosial dan ekonomi, peruntukan ruang bagi pejalan kaki dan pesepeda dibuat secara tegas sehingga akan menekan angka kecelakaan (Bappenas, 2014).

Puskarev dan Zupan (1975) dalam *Urban Space for Pedestrian* mengatakan bahwa Sebagian besar perjalanan yang dilakukan dengan berjalan kaki sangat mungkin terjadi. Orang pergi ke pusat perdagangan dan menggunakan angkutan umum ataupun kendaraan pribadi maka dia perlu berjalan kaki untuk menuju toko yang dituju, apalagi orang yang hendak pergi ke pusat pertokoan hanya dengan berjalan kaki.

Dalam Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (LLAJ) dijelaskan Hak dan Kewajiban Pejalan kaki pada pasal 131 dan 132.

Hak pejalan kaki yaitu:

1. Pejalan kaki berhak atas ketersediaan fasilitas pendukung berupa trotoar, tempat penyeberangan dan fasilitas lainnya.
2. Pejalan kaki berhak mendapatkan prioritas pada saat menyeberang jalan di tempat penyeberangan.
3. Dalam hal belum tersedia fasilitas sebagaimana dimaksud diatas, pejalan kaki berhak menyeberang di tempat yang dipilih dengan memperhatikan keselamatan dirinya.

Kewajiban pejalan kaki yaitu:

1. Pejalan kaki wajib:
 - 1) Menggunakan bagian jalan yang diperuntukan bagi pejalan kaki atau lahan yang paling tepi.
 - 2) Menyeberang di tempat yang telah ditentukan
2. Dalam hal tidak terdapat penyeberangan yang ditentukan sebagaimana dimaksud diatas pejalan kaki wajib memperhatikan keselamatan dan kelancaran lalu lintas.
3. Pejalan kaki penyandang cacat harus mengenakan tanda khusus yang jelas dan mudah dikenali pengguna jalan lain.

3.2 Manajemen Parkir

Parkir adalah kendaraan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara. Parkir juga dapat didefinisikan sebagai suatu kendaraan yang berhenti untuk sementara (menurunkan muatan) atau berhenti cukup lama (Kurniawan & Surandono, 2017).

Parkir Menyudut adalah kendaraan yang sedang berhenti di badan jalan yang membentuk sudut terhadap arus lalu lintas (Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor: 272/Hk.105/DRJD/96)

Parkir pada badan jalan sering disebut dengan (on street parking). Pada dasarnya parkir ini memanfaatkan sebagian ruas jalan baik satu sisi maupun dua sisi sehingga menyebabkan terjadinya pengurangan lebar efektif jalan yang akan mempengaruhi volume lalu lintas kendaraan yang dapat ditampung oleh ruas jalan tersebut (Gea & Harianto, 2011).

Untuk memberikan pengertian agar tidak terjadi kesalahan dalam pemahaman terhadap istilah yang dipergunakan dalam penulisan, maka penulis menggunakan beberapa pendapat teori sebagai berikut:

1. Definisi mengenai parkir yaitu tempat pemberhentian kendaraan dalam jangka waktu yang lama atau sebentar tergantung pada kendaraan dan kebutuhannya (Tatura, 2011).
2. Satuan ruang parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk atau sepeda motor), ruang bebas dan ruang bukaan pintu (Munawar, 2004)

3.3 Fasilitas Pejalan Kaki

Saat ini hak para pejalan kaki dan pesepeda atas keselamatan dalam memanfaatkan jalan tidak terjamin, karena mereka harus berebut ruang dengan pengguna kendaraan bermotor. Dalam sistem transportasi berbasis pada aspek lingkungan, sosial dan ekonomi, peruntukan ruang bagi pejalan kaki dan pesepeda dibuat secara tegas sehingga akan menekan angka kecelakaan (bappenas,2014). Penyediaan fasilitas pejalan kaki yang nyaman serta dapat digunakan oleh seluruh lapisan masyarakat (termasuk penyandang disabilitas) diharapkan dapat menarik minat masyarakat untuk berjalan kaki. Berjalan kaki memiliki banyak manfaat, baik terhadap kesehatan, lingkungan, maupun sosial.

Berdasarkan SK Menteri PUPR No. 02/SE/M/2018 tahun 2018, fasilitas pejalan kaki adalah fasilitas pada ruang milik jalan yang disediakan untuk pejalan kaki, antara lain dapat berupa trotoar, penyeberangan jalan di atas jalan (jembatan), pada permukaan jalan, dan di bawah jalan (terowongan).

Fasilitas pejalan kaki dibutuhkan pada daerah-daerah perkotaan secara umum yang jumlah penduduknya tinggi, pada jalan-jalan yang memiliki rute angkutan umum yang tetap, pada daerah-daerah yang memiliki aktivitas berkelanjutan yang tinggi seperti misalnya jalan-jalan pasar dan pertokoan, pada lokasi-lokasi yang memiliki kebutuhan atau permintaan yang tinggi dengan periode pendek seperti stasiun, terminal, pelabuhan, sekolah, rumah sakit, lapangan olahraga, pada lokasi yang mempunyai permintaan yang tinggi untuk hari tertentu seperti gelanggang olahraga, tempat ibadah dan daerah rekreasi.

Fasilitas pejalan kaki berupa:

1. Trotoar

- a. Definisi Trotoar/*Sidewalk*

Menurut keputusan Direktur Jenderal Bina Marga No.76/KPTS/Db/1999 tanggal 20 Desember 1999 yang dimaksud dengan trotoar adalah bagian dari jalan raya yang khusus disediakan untuk pejalan kaki yang terletak didaerah manfaat jalan, yang diberi lapisan permukaan dengan elevasi yang lebih tinggi dari

permukaan perkerasan jalan, dan pada umumnya sejajar dengan jalur lalu lintas kendaraan. Trotoar hendaknya ditempatkan pada sisi dalam saluran drainase atau di atas saluran drainase yang telah ditutup.

b. Fungsi Trotoar

Fungsi utama dari trotoar adalah memberikan pelayanan yang optimal kepada pejalan kaki baik dari segi keamanan maupun kenyamanan. Trotoar juga berfungsi untuk meningkatkan kelancaran lalu lintas (kendaraan), karena tidak terganggu atau terpengaruh oleh lalu lintas pejalan kaki. Terutama daerah perkotaan (urban), ruang dibawah trotoar dapat digunakan sebagai ruang untuk mendapatkan utilities dan pelengkap jalan lainnya.

Tabel III. 1 Lebar Trotoar Sesuai Kebutuhan

LOKASI		Arus Pejalan Kaki Maksimum	Zona				Dimensi Total
			Kerb	Jalur Fasilitas Tambahan	Lebar Efektif Trotoar	Bagian Depan Gedung	
Jalan Arteri	Pusat kota (CBD)	80 pejalan kaki/menit	0,15 m	1,2 m	2,75-3,75 m	0,75 m	5-6 m
	Sepanjang taman,sekolah,serta pusat pembangkit pejalan kaki utama lainnya						
Jalan Kolektor	Pusat kota (CBD)	60 pejalan kaki/menit	0,15 m	0,9 m	2-2,75 m	0,35 m	3,5- 4 m
	Sepanjang taman,sekolah,serta pusat pembangkit pejalan kaki utama lainnya						
Jalan Lokal		50 pejalan kaki/menit	0,15 m	0,75 m	1,9 m	0,15	3 m
Jalan Lokal dan Lingkungan (Perumahan)		35 pejalan kaki/menit	0,15 m	0,6 m	1,5 m	0,15	2,5 m

Sumber : SK Menteri Pekerjaan Umum No 02/SE/M/2018

Untuk menentukan lebar trotoar di dapat dengan menggunakan rumus:

$$W = V/35 + N$$

Dimana:

W = Lebar trotoar yang dibutuhkan (m)

V = Volume pejalan kaki (orang/meter/menit)

35 = Arus maksimum pejalan kaki permeter lebar permenit

N = Lebar tambahan sesuai pada aktivitas daerah sekitar (m)

Tabel III. 2 Lebar Tambahan Sesuai Dengan Keadaan Setempat

N (Meter)	Jenis Jalan
1,5	Jalan di daerah pasar atau terminal
1,0	Jalan di daerah pertokoan bukan pasar
0,5	Semua jalan selain diatas

Sumber : SK Menteri Pekerjaan Umum No 02/SE/M/2018

a. Tinggi Trotoar

Tinggi trotoar maksimum 25 sentimeter dan dianjurkan 15 sentimeter pada penyeberangan pejalan kaki dipersimpangan, jalan masuk dengan atau tanpa jalan fasilitas diberi pelandaian.

b. Konstruksi Trotoar

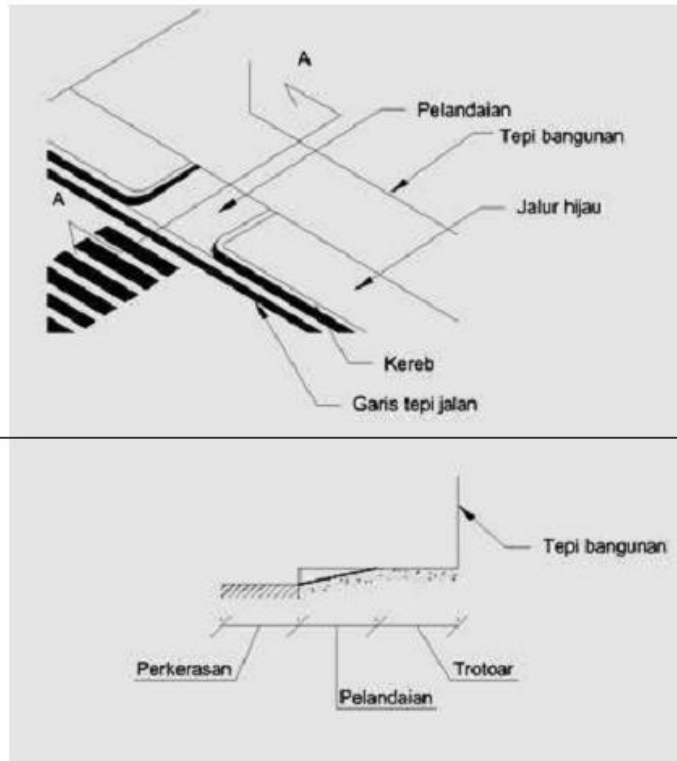
Untuk dapat memberikan pelayanan yang optimal kepada pejalan kaki, trotoar harus diperkeras diberi batasan fisik berupa kerb. Bahan perkerasan trotoar dapat berupa blok terkunci. Kerb yang digunakan pada trotoar adalah kerb penghalang, yaitu herb yang direncanakan untuk menghalangi atau mencegah kendaraan keluar jalur lalu lintas.

Persyaratan khusus untuk pelandaian adalah sebagai berikut:

- (1) tingkat kelandaian maksimum 12 % (1:8) dan disarankan 8 % (1:12). Untuk mencapai nilai tersebut, pelandaian sedapat

mungkin berada dalam zona jalur fasilitas. Bila perlu, ketinggian trotoar bisa diturunkan;

(2) area landai harus memiliki penerangan yang cukup



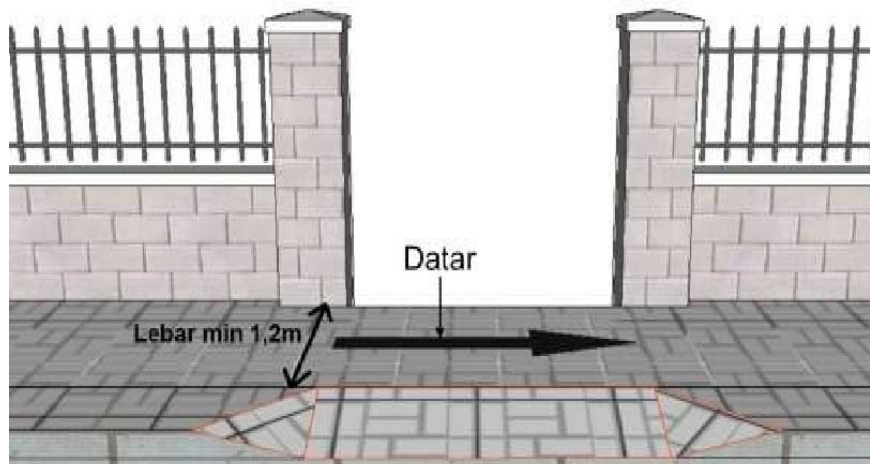
Sumber : SK Menteri Pekerjaan Umum No 02/SE/M/2018

Gambar III. 1 Pelandaian

Pengaturan Jalan Masuk

Tujuan dilakukannya pengaturan jalan masuk:

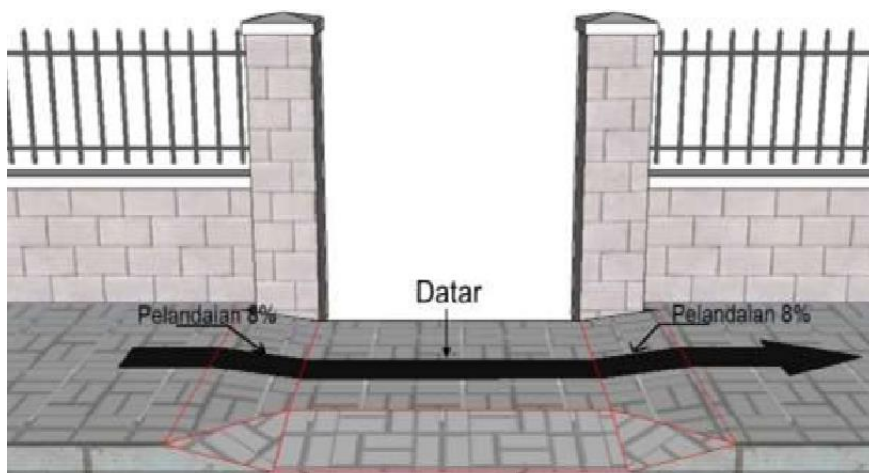
- (1) Mengurangi konflik antara pejalan kaki dan kendaraan;
- (2) Menyediakan akses bagi pejalan kaki;
- (3) Meningkatkan visibilitas antara mobil dan pejalan kaki di jalan masuk



Sumber : SK Menteri Pekerjaan Umum No 02/SE/M/2018

Gambar III. 3 Jalan Masuk dan Pelandaian Kerb yang Tegak Lurus

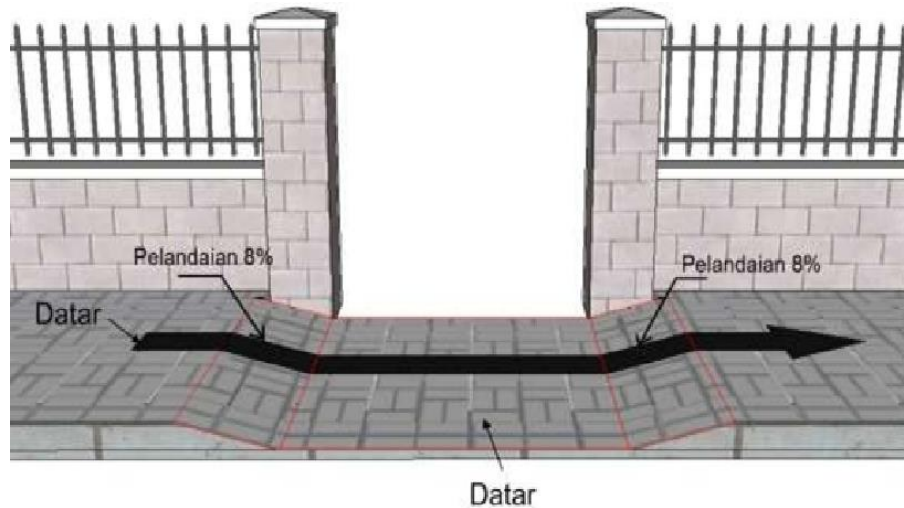
Jalan masuk dan trotoar tegak lurus, pelandaian berada pada jalan naik trotoar/ ketinggian trotoar tidak berubah pada jalan masuk.



Sumber : SK Menteri Pekerjaan Umum No 02/SE/M/2018

Gambar III. 2 Jalan Masuk dan Pelandaian Kerb Kombinasi

Pada jalan masuk terjadi pelandaian dengan mengkombinasikan trotoar dan jalan masuk kendaraan. Terdapat dua pelandaian atau disebut pelandaian kombinasi.



Sumber : SK Menteri Pekerjaan Umum No 02/SE/M/2018

Gambar III. 4 Jalan Masuk dan Pelandaian Kerb Paralel

Pelandaian terjadi pada trotoar terhadap jalan masuk yang menyebabkan trotoar naik dan turun berdasarkan jalan masuk.

2. Penyeberangan Sebidang

a. Penentuan Fasilitas Penyeberangan

Penentuan fasilitas penyeberangan didapatkan dengan membandingkan arus pejalan kaki yang menyeberang (P) dan arus rata-rata pada jam sibuk (V). Pertimbangan fasilitas yang akan diberikan adalah sebagai berikut:

- 1) Zebra Cross, merupakan tempat penyeberangan formal yang disediakan untuk memberikan prioritas pejalan kaki untuk melakukan penyeberangan.
- 2) Pelican Crossing, merupakan tempat penyeberangan Zebra Cross yang dilengkapi lampu lalu lintas.

1) Zebra Cross

Zebra cross ditempatkan di jalan dengan jumlah aliran penyeberangan jalan atau arus kendaraan yang relatif rendah sehingga penyebrang masih mudah memperoleh kesempatan yang aman untuk menyeberang.

Zebra Cross dipasang dengan ketentuan sebagai berikut:

- a) Zebra Cross harus dipasang pada jalan dengan arus lalu lintas, kecepatan lalu lintas dan arus pejalan kaki yang relatif rendah.
- b) Lokasi Zebra Cross harus mempunyai jarak pandang yang cukup, agar tundaan kendaraan yang diakibatkan oleh penggunaan fasilitas penyeberangan masih dalam batas yang aman.

Tipe fasilitas zebra cross dengan lampu kedip ini dianjurkan ditempatkan pada :

- c) Jalan dengan 85 % arus lalu lintas kendaraan berkecepatan (56 Km / Jam).
- d) Jalan di daerah pertokoan yang ramai atau terminal dimana arus penyeberangan jalan tinggi dan terus menerus sehingga dapat mendominasi penyeberangan dan menimbulkan kelambatan bagi arus kendaraan yang cukup besar.
- e) Jalan dimana kendaraan besar yang lewat cukup banyak (300 kend/jam selama 4 jam sibuk).

2) Pelican Crossing

Pelican Crossing dipasang pada lokasi sebagai ketentuan berikut:

- a) Pada kecepatan lalu lintas kendaraan dan arus penyeberang tinggi
- b) Lokasi pelikan dipasang pada jalan dekat dengan persimpangan
- c) Pada persimpangan dengan lampu lalu lintas, dimana pelican crossing dapat dipasang menjadi satu kesatuan dengan rambu lalu (traffic signal).

Menentukan fasilitas penyeberangan yang akan direncanakan dapat dilakukan dengan rumus berikut:

$$P.V^2$$

Keterangan:

P = Volume pejalan kaki yang menyeberang jalan per jam

V = Volume kendaraan tiap jam pada dua arah
(kendaraan/jam)

Jika sudah diketahui nilai dari PV^2 , selanjutnya nilai perhitungan tersebut disesuaikan dengan kriteria fasilitas penyeberangan apa yang diperlukan pada ruas jalan tersebut. Tabel kriteria fasilitas penyeberangan dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel III. 3 Kriteria Pemilihan Penyeberangan Sebidang

PV²	P (orang/jam)	V (kend/jam)	Rekomendasi Awal
$> 10^8$	50 – 1100	300 – 500	Zebra Cross
$> 2 \times 10^8$	50 – 1100	400 – 750	Zebra Cross Dengan Lapak Tunggu
$> 10^8$	50 – 1100	> 500	Pelican crossing
	> 1100	> 300	
$> 2 \times 10^8$	50 – 1100	> 750	Pelican crossing Dengan Lapak Tunggu
	> 1100	> 400	

Sumber : SK Menteri Pekerjaan Umum No 02/SE/M/2018

3. Penyeberangan Tidak Sebidang

Penyeberangan tidak sebidang dibedakan menjadi:

1) Jembatan Penyeberangan Orang

Ketentuan teknis konstruksi jembatan penyeberangan mengikuti No. 027/T/Bt/1995 tentang Tata cara perencanaan jembatan penyeberangan untuk pejalan kaki di kawasan perkotaan. Jembatan penyeberangan pejalan kaki adalah bangunan jembatan yang digunakan untuk menyeberang pejalan kaki dari satu sisi jalan ke sisi jalan yang lainnya.

2) Terowongan

- Dibangun dengan konstruksi yang kuat dan mudah dipelihara.
- Mempertimbangkan fasilitas system aliran udara sesuai dengan kebutuhan.
- Dilengkapi dengan penerangan yang memadai. Spesifikasi dan pedoman penempatan penerangan akan diatur dalam dokumen tersendiri.
- Lebar minimal terowongan pejalan kaki adalah 2,5 meter. Bila jembatan penyeberangan juga diperuntukan bagi sepeda, maka lebar minimal adalah 2,75 m.
- Bila menggunakan tangga, kelandaian tangga paling besar 20° (dua puluh derajat).

f) Tinggi terendah terowongan minimal 3 (tiga) meter.

4. Sarana Ruang Pejalan Kaki

Yang termasuk dalam sarana ruang pejalan kaki menurut Pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki adalah drainase, jalur hijau, lampu penerangan, tempat sampah, marka dan perambuan.

1) Drainase

Drainase terletak berdampingan atau dibawah dari ruang pejalan kaki. Drainase berfungsi sebagai penampung dan jalur aliran air pada ruang pejalan kaki. Manfaat drainase dapat mencegah terjadinya banjir dan genangan air pada saat hujan. Dimensi minimal adalah Lebar 50 sentimeter dan Tinggi 50 sentimeter.

2) Jalur Hijau

Jalur hijau diletakkan pada jalur fasilitas dengan lebar 150 sentimeter dan bahan yang digunakan adalah tanaman peneduh.

3) Lampu Penerangan

Lampu Penerangan terletak setiap 10 meter dengan tinggi maksimal 4 meter, dan bahan yang digunakan adalah bahan dengan durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak.

4. Tempat Sampah

Diletakkan tempat sampah pada fasilitas pejalan kaki yaitu hanya untuk menampung sampah yang dihasilkan oleh pejalan kaki bukan untuk sampah rumah tangga di sekitar wilayah fasilitas pejalan kaki. Tempat sampah ditempatkan setiap 20 meter dengan besaran sesuai kebutuhan dan bahan yang digunakan adalah bahan dengan durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak.

5. Marka dan Perambuan

Penempatan rambu dan marka jalan harus dipertimbangkan secara efisien guna untuk memastikan keselamatan lalu lintas pengguna jalan. Marka yang dimaksud yaitu pengingat kepada pengemudi untuk selalu berhati-hati dan bila diperlukan berhenti pada lokasi

yang tepat untuk memberikan kesempatan kepada pejalan kaki menggunakan fasilitas dengan selamat.

Marka dan perambuan diletakkan pada jalur fasilitas, pada jalur dengan arus pedestrian padat, dengan besaran sesuai kebutuhan dan bahan yang digunakan terbuat dari bahan yang memiliki durabilitas tinggi, dan tidak menimbulkan efek silau.

3.4 Teknis Penyelenggaraan Parkir

Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No.272/Hk.105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknis dan Penyelenggaraan Parkir:

1. Ruang Bebas dan Lebar Bukaannya Pintu

Ruang bebas arah lateral diterapkan pada saat posisi pintu kendaraan dibuka, yang diukur dari ujung terluar pintu ke badan kendaraan parkir yang ada di sampingnya. Ruang bebas ini diberikan agar tidak terjadi benturan antara pintu kendaraan dan kendaraan yang parkir di sampingnya pada saat penumpang turun dari kendaraan. Ruang bebas arah memanjang diberikan di depan kendaraan untuk menghindari benturan dengan dinding atau kendaraan yang lewat jalur gang. Jarak bebas arah lateral diambil sebesar 5 cm dan jarak bebas arah longitudinal sebesar 30 cm.

Berikut merupakan lebar bukannya pintu berdasarkan golongan:

Tabel III. 4 Lebar Bukaannya Pintu Kendaraan

Golongan	Jenis Bukaannya Pintu	Pengguna dan/atau Peruntukan Fasilitas Parkir
I	Pintu depan / belakang terbuka tahap awal 55cm	a. Karyawan/pekerja kantor b. Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintahan, universitas.

II	Pintu depan / belakang terbuka penuh 75 cm	Pengunjung fasilitas olahraga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan eceran/swalayan, rumah sakit, bioskop
III	Pintu dengan terbuka penuh dan ditambahkan untuk pergerakan kursi roda	Orang cacat

Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa lebar bukaan pintu kendaraan digolongkan berdasarkan tiga golongan beserta ketentuannya dan penggunaan fasilitas parkir.

2. Penentuan Besaran Satuan Ruang Parkir (SRP)

Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP) dibagi atas 3 (tiga) jenis kendaraan dengan berdasarkan luas (lebar dikali panjang) adalah sebagaimana pada tabel berikut:

Tabel III. 5 Penentuan Satuan Ruang Parkir

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (SRP)
1. Mobil Penumpang	2,50 x 5,00 meter
2. Sepeda Motor	0,75 x 2,00 meter
3. Bus	2,50 x 5,00 meter
a. Bus Kecil	6,00 x 2,10 meter
b. Bus Sedang	9,00 x 2,10 meter
c. Bus Besar	12,00 x 4,20 meter
4. Kendaraan Barang Jenis Pick Up	2,50 x 5,00 meter

Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir

3. Jalur Sirkulasi

Jalur Sirkulasi merupakan tempat yang digunakan untuk pergerakan kendaraan yang masuk dan keluar dari fasilitas parkir.

Lebar minimum jalan untuk parkir pada berbagai sudut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel III. 6 Lebar Minimum Jalan Untuk Berbagai Sudut

Kriteria Parkir						Satu Lajur		Dua Lajur	
Sudut Parkir	Lebar Ruang Parkir	R. Parkir Efektif	R. Manuver	D+M	D+M-J	Lebar Jalan Efektif	Lebar Total Jalan	Lebar Jalan Efektif	Lebar Total Jalan
0	2,3	2,3	3,0	5,3	2,8	3,5	6,3	7,0	9,8
30	2,5	4,5	2,9	7,4	4,9	3,5	8,4	7,0	11,9
45	2,5	5,1	3,7	8,8	6,3	3,5	9,8	7,0	13,3
60	2,5	5,3	4,6	9,9	7,4	3,5	10,9	7,0	14,4
90	2,5	5,0	5,8	10,8	8,3	3,5	11,8	7,0	15,3

Sumber : Munawar, 2004

Keterangan:

D = ruang parkir efektif (m)

M = ruang manuver (m)

J = lebar pengurangan ruang manuver (2,5 meter)

4. Pola Parkir

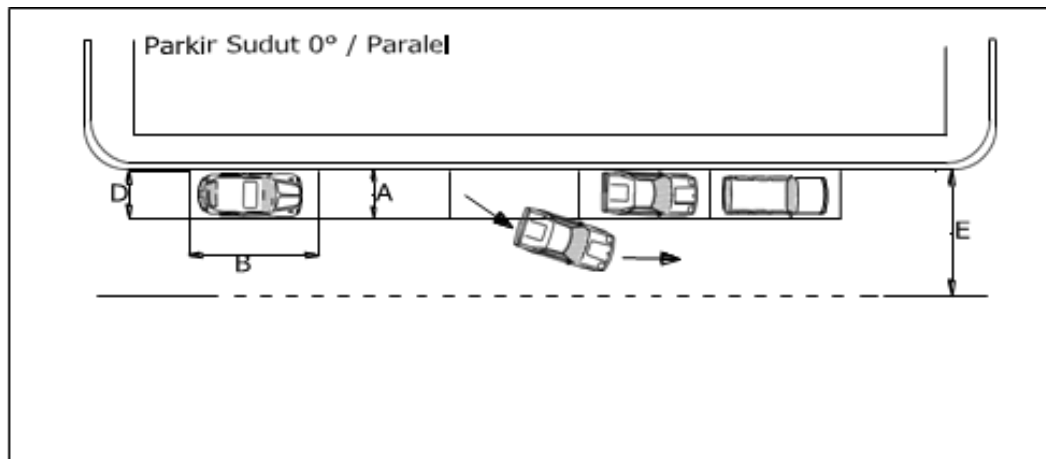
Untuk memberikan kebijakan yang berkaitan dengan parkir, dipikirkan terlebih dahulu pola parkir yang akan diterapkan nantinya. Pola parkir tersebut akan dinilai baik apabila sesuai dengan kondisi ada. Adapun beberapa pola parkir antara lain sebagai berikut:

a. Parkir Sudut 0° / Paralel

Tabel III. 7 Keterangan Sudut Parkir 0° / Paralel

A	B	C	D	E
2,3 m	6,0 m	-	2,3 m	5,3 m

Sumber : Munawar, 2004



Gambar III. 5 Pola Parkir Sudut 0° / Paralel

Tabel dan gambar tersebut menjelaskan tentang ukuran yang digunakan untuk membuat Satuan Ruang Parkir (SRP) Kendaraan dengan Sudut Sudut 0° / Paralel.

3.5 Analisa Perencanaan Fasilitas Pejalan Kaki

Hal yang diperhatikan pada saat perencanaan fasilitas Pejalan Kaki yaitu:

A. Kriteria Yang Akan Dijadikan Acuan Pengambilan Keputusan

Menentukan kriteria-kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan:

Menurut Peraturan Pemerintah Pekerjaan Umum Nomor 03 Tahun 2014 tentang pedoman perencanaan, penyediaan, dan pemanfaatan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki dikawasan perkotaan, prinsip perencanaan prasarana jaringan pejalan kaki yaitu :

- a) Memudahkan pejalan kaki mencapai tujuan dengan jarak sedekat mungkin;
- b) Menghubungkan satu tempat ke tempat lain dengan adanya konektivitas dan kontinuitas;
- c) Menjamin keterpaduan, baik dari aspek penataan bangunan dan lingkungan, aksesibilitas antar lingkungan dan kawasan, maupun sistem transportasi;
- d) Mempunyai sarana ruang pejalan kaki untuk seluruh pengguna termasuk pejalan kaki dengan keterbatasan fisik;
- e) Mendorong terciptanya ruang publik yang mendukung aktivitas sosial, seperti olahraga, interaksi sosial, dan rekreasi; dan
- f) Menyesuaikan karakter fisik dengan kondisi sosial dan budaya setempat, seperti kebiasaan dan gaya hidup, kepadatan penduduk, serta warisan dan nilai yang dianut terhadap lingkungan.

B. Kriteria Penentuan Fasilitas Pejalan Kaki

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan pada pasal 54 ayat (6) bahwa fasilitas pejalan kaki meliputi:

1. Tempat penyeberangan yang dinyatakan dengan marka jalan, rambu lalu lintas, dan/atau alat pemberi isyarat lalu lintas.
2. Trotoar
3. Jembatan penyeberangan
4. Terowongan penyeberangan

Berdasarkan Undang-Undang 22 Tahun 2009, pejalan kaki adalah setiap orang yang berjalan di ruang lalu lintas jalan. Berdasarkan SK Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 02/SE/M/2018 tahun 2018, fasilitas pejalan kaki adalah fasilitas pada ruang milik jalan yang disediakan untuk pejalan kaki, antara lain dapat berupa trotoar, penyeberangan jalan di atas jalan (jembatan), pada permukaan jalan, dan di bawah jalan (terowongan).

1. Trotoar

Berdasarkan keputusan Direktur Jenderal Bina Marga No.76/KPTS/Db/1999 tanggal 20 Desember 1999 trotoar merupakan Jalur Pejalan Kaki yang terletak pada Daerah Milik Jalan yang diberi lapisan permukaan dan pada umumnya sejajar dengan jalur lalu lintas kendaraan. Trotoar sebaiknya ditempatkan pada sisi dalam saluran drainase atau di atas saluran drainase yang telah ditutup.

2. Penyeberangan Zebra

Menurut keputusan Direktur Jenderal Bina Marga No.76/KPTS/Db/1999 tanggal 20 Desember 1999 Penyeberangan Zebra merupakan fasilitas penyeberangan untuk pejalan kaki sebidang yang dilengkapi marka untuk memberi ketegasan/batas dalam melakukan lintasan.

3. Penyeberangan Pelikan

Menurut keputusan Direktur Jenderal Bina Marga No.76/KPTS/Db/1999 tanggal 20 Desember 1999 Penyeberangan Pelikan merupakan fasilitas

bagi penyeberangan pejalan kaki sebidang yang dilengkapi dengan lampu pengatur lalu lintas dan marka.

4. Jembatan Penyeberangan Orang

Jembatan penyeberangan pejalan kaki merupakan jembatan diperuntukkan bagi lalu lintas pejalan kaki. Jembatan penyeberangan berfungsi untuk melewati jalan yang terputus yang disebabkan adanya hambatan seperti sungai, saluran, jalan, kanal, selat, lembah, dan rel kereta api. (Kementerian PU, 1995)

5. Terowongan

Terowongan merupakan struktur bawah tanah yang mempunyai Panjang lebih dari lebar penampang galiannya, dan mempunyai gradien memanjang kurang dari 15%. (Paulus P. Rahardjo, 2004).

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03 Tahun 2014 tentang Standar pelayanan pejalan kaki. Standar besaran ruang untuk jalur pejalan kaki dapat dikembangkan dan dimanfaatkan sesuai dengan tipologi ruas pejalan kaki dengan memperhatikan kebiasaan dan jenis aktivitas setempat. Standar pelayanan jalur pejalan kaki terdiri atas:

1. Standar A

Standar A, para pejalan kaki dapat berjalan dengan bebas, termasuk dapat menentukan arah berjalan dengan bebas, dengan kecepatan yang relative cepat tanpa menimbulkan gangguan antar pejalan kaki. Luas jalur pejalan kaki $\geq 12 \text{ m}^2$ per orang dengan arus pejalan kaki < 16 orang per menit per meter.

2. Standar B

Standar B, para pejalan kaki masih dapat berjalan dengan nyaman dan cepat tanpa mengganggu pejalan kaki lainnya, namun keberadaan pejalan kaki yang lainnya sudah mulai berpengaruh pada arus pejalan kaki. Luas jalur pejalan kaki $\geq 3,6 \text{ m}^2$ per orang dengan arus pejalan kaki 16-23 orang per menit dan per meter.

3. Standar C

Standar C, para pejalan kaki dapat bergerak dengan arus yang searah secara normal walaupun pada arah yang berlawanan akan terjadi persinggungan kecil, dan relatif lambat karena keterbatasan ruang antar pejalan kaki. Luas jalur pejalan kaki $\geq 2,2-3,5 \text{ m}^2/\text{orang}$ dengan arus pejalan kaki 23-33 orang per menit per meter.

4. Standar D

Standar D, para pejalan kaki dapat berjalan dengan arus normal, namun harus sering berganti posisi dan merubah kecepatan karena arus berlawanan pejalan kaki memiliki potensi untuk dapat menimbulkan konflik. Standar ini masih menghasilkan arus ambang nyaman untuk pejalan kaki tetapi berpotensi timbulnya persinggungan dan interaksi antar pejalan kaki. Luas jalur pejalan kaki $\geq 1,2-2,1 \text{ m}^2/\text{orang}$ dengan arus pejalan kaki 33-49 orang per menit per meter.

5. Standar E

Standar E, para pejalan kaki dapat berjalan dengan kecepatan yang sama, namun pergerakan akan relatif lambat dan tidak teratur Ketika banyaknya pejalan kaki yang terbalik arah atau berhenti. Standar E mulai tidak nyaman untuk dilalui pejalan kaki tetapi masih merupakan ambang bawah dari kapasitas rencana ruang pejalan kaki. Luas jalur pejalan kaki $\geq 0,5-1,2 \text{ m}^2/\text{orang}$ dengan arus pejalan kaki 49-75 orang per menit per meter.

6. Standar F

Standar F, para pejalan kaki berjalan dengan arus yang sangat lambat dan terbatas karena sering terjadi konflik dengan pejalan kaki yang searah atau berlawanan. Standar F sudah tidak nyaman dan sudah tidak sesuai dengan kapasitas ruang pejalan kaki. Luas jalur pejalan kaki $< 0,5 \text{ m}^2/\text{orang}$ dengan arus pejalan kaki beragam.

Lebar Trotoar berdasarkan tata guna lahan yang sesuai, dengan pengguna lainnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel III. 8 Lebar Trotoar Menurut Tata Guna Lahan

Pengguna Lahan Sekitarnya	Lebar Minimum	Lebar Yang Dianjurkan
1. Permukiman	1,6	2,75
2. Perkantoran	2	3
3. Industri	2	3
4. Sekolah	2	3
5. Terminal / Stop Bis	2	3
6. Pertokoan/ perbelanjaan	2	4
7. Jembatan / Terowongan	1	1

Sumber : Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 3 Tahun 2014

Lebar efektif lajur pejalan kaki berdasarkan kebutuhan satu orang yaitu 60 cm dengan lebar ruang gerak tambahan 15 cm untuk bergerak tanpa membawa barang, sehingga kebutuhan total lajur untuk dua orang pejalan kaki bergandengan atau dua orang pejalan kaki berpapasan tanpa terjadi persinggungan sekurang-kurangnya 150 cm.

C. Volume Lalu Lintas

Volume kendaraan per jam ini didapatkan dari data volume kendaraan pada peak pagi, siang, dan sore dilakukan selama 2 jam tiap peak. Untuk mengetahui volume kendaraan per jam pada ruas jalan di Kawasan Cipanas dengan mengikuti pedoman dalam MKJI Tahun 1997. Data tersebut digunakan untuk menganalisis fasilitas penyeberangan yang sesuai dengan kebutuhan pada masing – masing ruas jalan di kawasan cipanas.

Tabel III. 9 Ekuivalensi Mobil Penumpang (EMP) Jalan Perkotaan Tipe Jalan Tak Terbagi

Tipe Jalan:	Arus Lalu	emp		
Jalan Tak Terbagi	Lintas Total Dua Arah (kend/jam)	HV	MC	
			Lebar jalur lalu lintas Cw (m)	
			< 6	> 6
Dua lajur tak terbagi (2/2 UD)	0 ≥ 1800	1,3 1,2	0,5 0,35	0,4 0,25
Empat lajur tak terbagi (4/2 UD)	0 ≥ 3700	1,3 1,2	0,4 0,25	0,4 0,25

Sumber : MKJI, 1997.

Tabel III. 10 Ekuivalensi Mobil Penumpang (EMP) Jalan Perkotaan Tipe Jalan Satu Arah dan Jalan Terbagi

Tipe Jalan:	Arus Lalu Lintas per Lajur (kend/jam)	emp	
Jalan Satu Arah dan Jalan Terbagi		HV	MC
Dua lajur satu arah (2/1)	0	1,3	0,4
Empat lajur terbagi (4/2D)	1050	1,2	0,25
Tiga lajur satu arah (3/1)	0	1,3	0,4
Enam lajur terbagi (6/2D)	1100	1,2	0,25

Sumber : MKJI, 1997.

3.6 Analisa Parkir

Dalam penganalisaan Kertas Kerja Wajib ini menggunakan rumus dasar terkait kinerja parkir dan kinerja ruas jalan yang menjadi landasan dalam analisis.

1. Kapasitas Statis

Penyediaan kapasitas parkir yang akan disediakan atau yang akan ditawarkan untuk memenuhi permintaan parkir.

$$KS = \frac{L}{X}$$

Dimana:

KS = kapasitas statis atau jumlah ruang parkir yang ada

L = panjang jalan efektif yang dipergunakan untuk parkir

X = panjang dan lebar ruang parkir yang dipergunakan

2. Akumulasi Parkir

Merupakan jumlah total kendaraan yang parkir pada suatu kawasan dalam waktu tertentu. Waktu puncak parkir dan jumlah kendaraan yang parkir pada waktu puncak akan diperoleh dari perhitungan akumulasi parkir.

3. Durasi Parkir

$$D = \frac{\text{Kendaraan Parkir} \times \text{Lamanya parkir}}{\text{Jumlah Kendaraan}}$$

4. Penentuan Kebutuhan Ruang Parkir

$$Z = \frac{Y \times D}{T}$$

Dimana:

Z = Ruang parkir yang dibutuhkan

Y = Jumlah kendaraan yang diparkir dalam satu waktu

D = Rata-rata durasi (jam)

T = Lamanya parkir (jam)

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Alur Pikir Penelitian

Dalam proses penelitian diperlukan tahapan kegiatan yang dilakukan berdasarkan analisis terhadap objek kajian dimulai dari tahap awal penelitian sampai pada tahap akhir penelitian seperti contoh berikut:

1. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah adalah suatu tindakan observasi secara langsung untuk mengetahui penyebab atau factor timbulnya suatu masalah. Pada tahapan ini akan didapat berbagai masalah yang ada di Jalan Belakang dan Jalan Belakang Tengah Kabupaten Cianjur dan kemudian dirumuskan untuk dijadikan beberapa permasalahan pokok.

2. Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan meliputi data sekunder dan primer. Data sekunder meliputi peta administrasi, dan peta jaringan jalan. Sedangkan data primer meliputi inventarisasi ruas jalan, pejalan kaki menyusuri dan menyeberang, dan volume lalu lintas.

3. Pengolahan Data

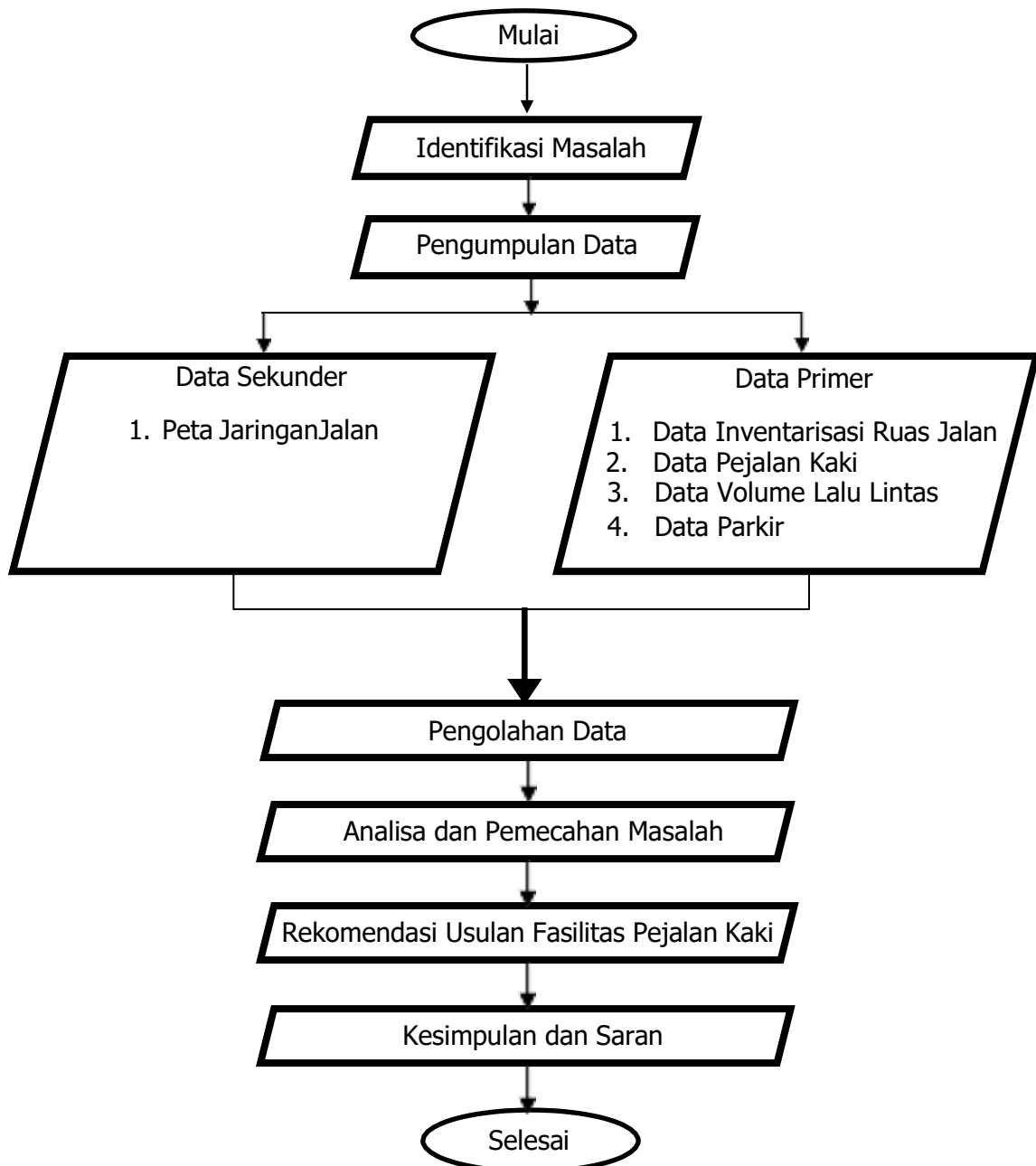
Setelah data-data yang diperlukan didapat maka akan dilakukan analisis untuk memberikan rekomendasi fasilitas pejalan kaki yang aman dan menjamin keselamatan di Kawasan Cipanas pada ruas Jalan Belakang dan Jalan Belakang Tengah

4. Alternatif Rekomendasi

Dalam hal ini menentukan rekomendasi fasilitas yang tepat sesuai dengan kondisi eksisting pada wilayah studi serta fasilitas keselamatan bagi pejalan kaki yang mengacu pada pedoman Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki (Kementerian PUPR, 2018) akan tetapi apabila tidak memungkinkan maka rekomendasi pembuatan lebar trotoar dapat menyesuaikan dengan kondisi eksisting pada wilayah studi.

4.2 Bagan Alir Penelitian

Agar dapat dengan mudah dalam hal pemahaman penulisan Kertas Kerja Wajib ini penulis menggunakan metode-metode yang dapat digambarkan dalam bagan alir penelitian di bawah ini :



Sumber: Hasil Analisis

Gambar IV. 1 Bagan Alir Penelitian

4.3 Teknik Pengumpulan Data

1. Data Sekunder

Data ini diperoleh dengan cara mendatangi instansi-instansi yang terkait seperti Dinas Perhubungan Kabupaten Cianjur, dan Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Cianjur.

Berikut ini adalah target data sekunder:

- a. Peta Jaringan Jalan, untuk mengetahui suatu kawasan jalan tertentu dan jaringan transportasinya.

2. Data Primer

Data ini dilakukan untuk memperoleh data-data dengan cara melakukan pengamatan langsung di lapangan, untuk memperoleh kinerja lalu lintas secara akurat pada area studi pada kondisi sekarang.

a. Survei Inventarisasi Ruas Jalan

Pelaksanaan survei ini dilakukan untuk mengetahui kondisi eksisting dari ruas jalan serta fasilitas perlengkapan jalan.

Target data yang diperoleh dari survei inventarisasi ruas jalan sebagai berikut:

- 1) Panjang ruas jalan
- 2) Lebar ruas jalan
- 3) Lebar trotoar
- 4) Lebar jalur efektif
- 5) Lebar lajur
- 6) Jenis perkerasan
- 7) Kelengkapan fasilitas pejalan kaki dan rambu

Alat yang digunakan untuk survei:

- 1) Alat tulis
- 2) Formulir survei
- 3) *Handphone*
- 4) *Clip board*
- 5) *Walking Measure*

b. Survei Pejalan Kaki

Pelaksanaan survei ini adalah untuk mengetahui maksud pergerakan pejalan kaki, ada 2 tipe pengamatan yaitu :

a) Pergerakan Menyusuri Jalan

Survei untuk mengetahui jumlah pejalan kaki yang menyusuri jalan dari kedua arah jalan yang berguna untuk mengetahui tingkat pelayanannya dan untuk merencanakan jalur bagi pejalan kaki.

b) Pergerakan Menyeberang Jalan

Survei untuk mengetahui jumlah pejalan kaki yang menyeberang jalan yang digunakan untuk mengetahui tingkat pelayanannya, serta untuk merencanakan fasilitas penyeberangan.

Target data yang diperoleh dari survei pejalan kaki sebagai berikut:

- 1) Volume pejalan kaki yang menyusuri
- 2) Volume pejalan kaki yang menyeberang

Alat yang digunakan untuk survei:

- 1) Alat tulis
- 2) Formulir survei
- 3) *Handphone* (Kamera dan Aplikasi Counter)
- 4) *Clip board*

c. Survei Pencacahan Lalu Lintas

Pelaksanaan survei ini adalah untuk mengetahui besarnya volume lalu lintas di daerah studi dimana perhitungan dilakukan pada 2 jam waktu sibuk pagi, waktu sibuk siang, dan waktu sibuk sore.

Target data yang diperoleh dari survei pencacahan lalu lintas sebagai berikut:

- 1) Volume Kendaraan/Jam

d. Survei Parkir

Pelaksanaan survei ini bertujuan untuk melakukan pengukuran terhadap kawasan parkir yang dijadikan lokasi kajian.

Target data yang dihasilkan dalam survei inventarisasi adalah:

- 1) Lokasi Parkir;
- 2) Lebar Jalan;
- 3) Panjang Jalan;
- 4) Kapasitas Parkir;
- 5) Peruntukan Parkir;
- 6) Akumulasi Parkir;
- 7) Durasi Parkir.

Alat yang digunakan untuk survei parkir:

- 1) Walking measure;
- 2) Alat tulis;
- 3) Formulir;
- 4) Kamera;
- 5) Pencatat Waktu;
- 6) Clip board.

4.4 Metode Analisis Data

4.4.1 Analisa Pejalan Kaki

Hal ini dilakukan untuk merencanakan fasilitas pejalan kaki yang sesuai dengan ketentuan dalam Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki (Kementerian PUPR, 2018). Adapun analisis yang perlu dilakukan untuk memberikan rekomendasi fasilitas pejalan kaki adalah:

a. Pejalan Kaki Menyusuri

Survei dilakukan dengan cara mencatat jumlah pejalan kaki yang menyusuri bagian kanan dan kiri jalan yang diamati disesuaikan dengan jam waktu sibuk lalu lintas wilayah studi. Analisis pejalan kaki menyusuri yaitu menganalisa kebutuhan trotoar pada ruas jalan tersebut baik bagian sebelah timur maupun barat. Perhitungan lebar trotoar minimal menggunakan Persamaan sebagai berikut:

$$W = V/35 + N$$

Keterangan:

W = Lebar efektif minimum trotoar (m)

V = Volume pejalan kaki (orang/meter/menit)

35 = Arus maksimum pejalan kaki per meter lebar per menit

N = Lebar tambahan sesuai pada aktivitas daerah sekitar (m)

b. Pejalan Kaki Menyeberang

Survei dilakukan dengan cara mencatat jumlah pejalan kaki yang melakukan yang menyeberang jalan. Pemilihan waktu survei tersebut disesuaikan dengan jam waktu sibuk lalu lintas wilayah studi. Analisis pejalan kaki menyeberang meliputi volume lalu lintas kendaraan per jam dan pejalan kaki menyeberang. Data diambil dari 4 waktu PV² tertinggi.

4.4.2 Data Volume Lalu Lintas

Data volume kendaraan/jam ini didapatkan dari hasil survei pencacahan lalu lintas volume kendaraan yang melintasi pada peak pagi, siang, dan sore dilakukan selama 2 jam tiap peak pada Kawasan Cipanas dengan mengikuti pedoman dalam MKJI Tahun 1997. Data tersebut digunakan untuk menganalisis fasilitas penyeberangan pejalan kaki apa yang sesuai dengan kebutuhan pada masing – masing ruas jalan di kawasan cipanas.

4.4.3 Data Parkir

Setelah memperoleh data, selanjutnya adalah pengolahan data. Sebelum ditentukan alternatif usulan dan pemecahan masalah, harus diketahui terlebih dahulu kondisi saat ini (eksisting).

1. Kajian Parkir
 - a) Akumulasi Parkir adalah jumlah kendaraan yang parkir di lokasi kajian dalam selang waktu tertentu.
 - b) Kapasitas Statis adalah kapasitas parkir yang disediakan atau ditawarkan untuk memenuhi permintaan parkir dengan mengalikan antara Panjang jalan efektif yang dipergunakan untuk parkir dengan lebar ruang parkir yang akan digunakan.
 - c) Durasi Parkir yaitu rata-rata dari lamanya kendaraan parkir.

BAB V

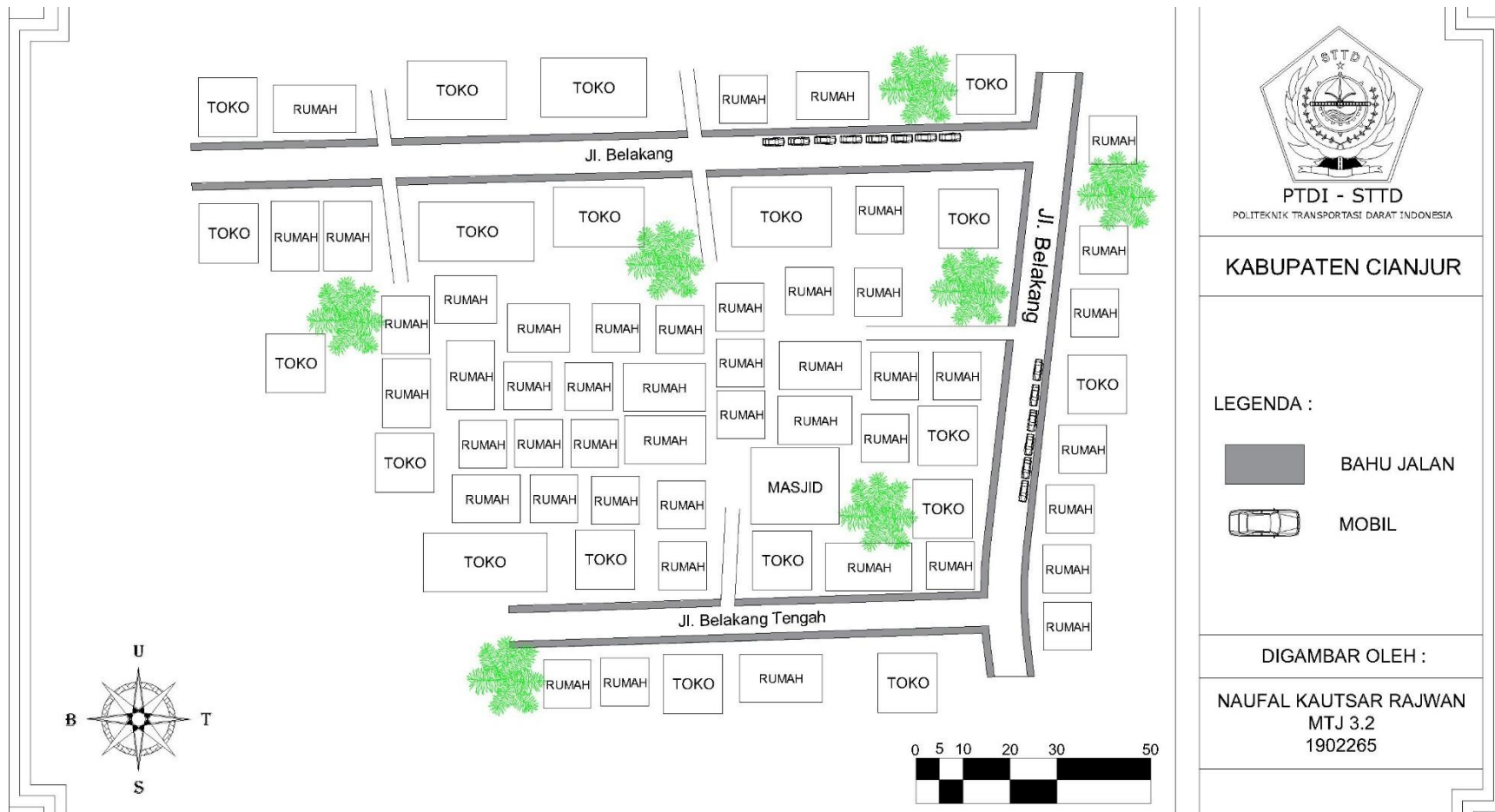
ANALISIS DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Kondisi Eksisting Wilayah Studi

1. Kondisi Eksisting Ruas Jalan

Wilayah studi dalam kertas kerja wajib ini terletak di Kawasan Cipanas Kabupaten Cianjur. Merupakan akses menuju kawasan Pertokoan dan Pemukiman adalah ruas Jalan Belakang dan Jalan Belakang Tengah yang berstatus Jalan Kabupaten dengan fungsi jalan lokal primer. Tipe jalan yaitu 2/1 UD untuk Jalan Belakang dengan panjang jalan 800 m dan lebar jalan 7 m, untuk Jalan Belakang Tengah tipe jalan yaitu 2/1 UD dengan panjang jalan 240 m dan lebar jalan 6 m. Ramainya kegiatan ekonomi di Kawasan Cipanas ini tentunya akan melibatkan jumlah orang yang sangat banyak. Akibatnya arus kendaraan pun akan tersedat karena banyaknya orang yang melintas ataupun pejalan kaki yang menyeberang dan berlalu lalang. Namun tidak terdapat fasilitas pejalan kaki di ruas jalan Belakang dan jalan Belakang Tengah yang memiliki karakteristik pejalan kaki cukup tinggi. Oleh karena itu dalam studi kertas kerja wajib ini akan dibahas mengenai analisa perencanaan fasilitas pejalan kaki untuk menciptakan suatu kondisi yang aman, nyaman, menjamin keselamatan dan merasa terbebas dari gangguan pemakai jalan lainnya, baik itu dari arus lalu lintas maupun ruang gerak pejalan kaki itu sendiri.

Berikut ini merupakan *layout* eksisting Kawasan Wilayah Studi:



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 1 Layout Eksisting Kawasan Studi

1. Inventarisasi Ruas Jalan Belakang



POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD
PROGRAM STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN
TIM PKL DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN CIANJUR TAHUN 2022



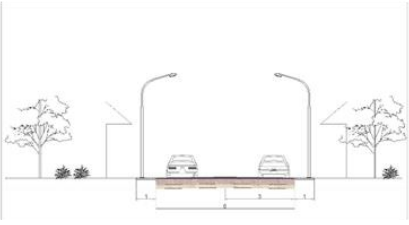
FORMULIR SURVEI INVENTARISASI RUAS JALAN

Nama Ruas Jalan	Geometrik Jalan			GAMBAR PENAMPANG MELINTANG	
JL. BELAKANG	Node	Awal	1201		
		Akhir	1202		
	Klasifikasi Jalan	Status	KABUPATEN		
		Fungsi	LOKAL PRIMER		
	Tipe Jalan		2/1 UD		
	Model Arus (Arah)		1 ARAH		
	Panjang Jalan	(m)	800		
	Lebar Jalan Total	(m)	9		
	Jumlah	Lajur	2		
		Jalur	1		
	Lebar Jalur Efektif (Dua Arah)	(m)	7		
	Lebar Per Lajur	(m)	3,5		
	Median	(m)	0		
	Trottoar	Kiri	(m)	0	
		Kanan	(m)	0	
	Bahu	Kiri	(m)	1	
	Jalan	Kanan	(m)	1	
	Kondisi	TIDAK DIPERKERAS			
	Drainase	Kiri	(m)	0,5	
		Kanan	(m)	0,5	
Kondisi Jalan		SEDANG			
Jenis Perkerasan		ASPAL			
Hambatan Samping		M			
Jumlah Akses		6			
Parkir on Street		ADA			
Marka		TIDAK ADA			

Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 2 Inventarisasi Ruas Jalan Belakang

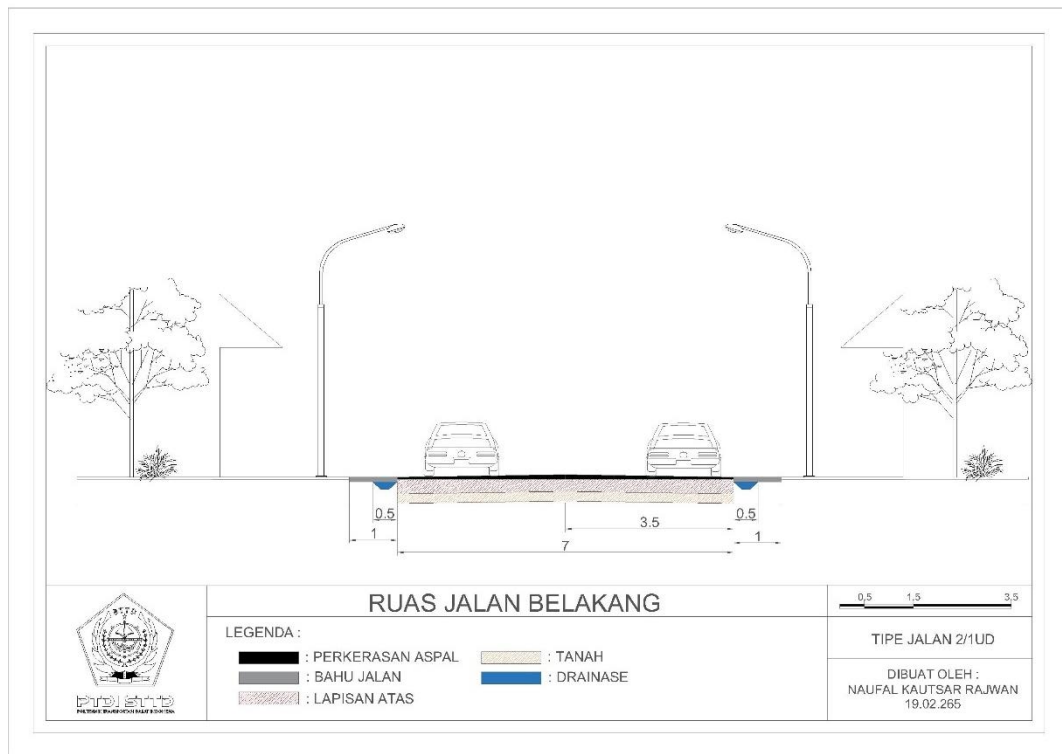
2. Inventarisasi Ruas Jalan Belakang Tengah

 POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA - STTD PROGRAM STUDI DIPLOMA III MANAJEMEN TRANSPORTASI JALAN TIM PKL DINAS PERHUBUNGAN KABUPATEN CIANJUR TAHUN 2022 					
FORMULIR SURVEI INVENTARISASI RUAS JALAN					
Nama Ruas Jalan	Geometrik Jalan			GAMBAR PENAMPANG MELINTANG	
JL. BELAKANG TENGAH	Node	Awal	1202		
		Akhir	1203		
	Klasifikasi Jalan	Status	KABUPATEN		
		Fungsi	LOKAL PRIMER		
	Tipe Jalan		2/1 UD		
	Model Arus (Arah)		1 ARAH		
	Panjang Jalan	(m)	240		
	Lebar Jalan Total	(m)	8		
	Jumlah	Lajur	2		
		Jalur	1		
	Lebar Jalur Efektif (Dua Arah)	(m)	6		
	Lebar Per Lajur	(m)	3		
	Median	(m)	0		
	Trotoar	Kiri	(m)	0	VISUALISASI RUAS JALAN 
		Kanan	(m)	0	
	Bahu	Kiri	(m)	1	
		Kanan	(m)	1	
	Kondisi	TIDAK DIPERKERAS			
	Drainase	Kiri	(m)	0	
		Kanan	(m)	0	
Kondisi Jalan		SEDANG			
Jenis Perkerasan		ASPAL			
Hambatan Samping		M			
Jumlah Akses		2			
Parkir on Street		TIDAK ADA			
Marka		TIDAK ADA			

Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 3 Inventarisasi Ruas Jalan Belakang Tengah

Berikut ini merupakan penampang melintang ruas Jalan Belakang:

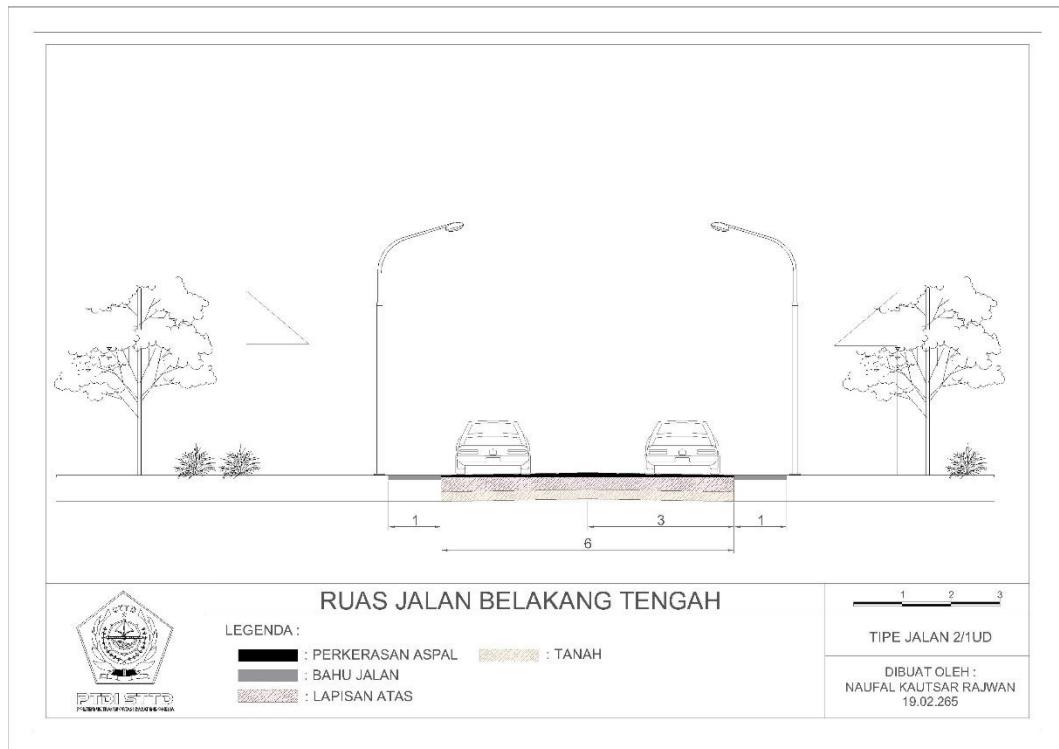


Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 4 Penampang melintang eksisting Jalan Belakang

Jalan Belakang berstatus jalan kabupaten dengan fungsi jalan lokal primer. Tipe Jalan Belakang adalah 2/1 UD dengan perkerasan berupa aspal. Lebar jalur efektif sebesar 7 m dengan lebar per lajur 3,5 m dan tidak ada median jalan. Memiliki bahu jalan kiri dan kanannya sebesar 1 m dan drainase 0,5 m.

Berikut ini merupakan penampang melintang ruas Jalan Belakang Tengah:



Sumber: Hasil Analisis

Gambar V. 5 Penampang melintang eksisting Jalan Belakang Tengah

Jalan Belakang Tengah berstatus jalan kabupaten dengan fungsi jalan lokal primer. Tipe Jalan Belakang Tengah adalah 2/1 UD dengan perkerasan berupa aspal. Lebar jalur efektif sebesar 6 m dengan lebar per lajur 3 m dan tidak ada median jalan. Memiliki bahu jalan kiri dan kanannya sebesar 1 m, tidak tersedia drainase pada kondisi eksisting.

5.2 Analisis Kebutuhan Fasilitas Pejalan Kaki

1. Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri

a. Jalan Belakang

Survei Pejalan kaki menyusuri dilakukan pada jam peak pagi, siang dan sore selama 2 jam tiap peak. Berikut jumlah pejalan kaki menyusuri di Jalan Belakang pada Tabel V.1 dibawah ini.

Tabel V. 1 Jumlah Pejalan Kaki Menyusuri di Jalan Belakang

JALAN BELAKANG						
WAKTU	PEJALAN KAKI PER JAM			PEJALAN KAKI PER MENIT		
	KIRI (ORG/JAM)	KANAN (ORG/JAM)	JUMLAH MENYUSURI 2 ARAH (ORANG/ JAM)	KIRI (ORG/MENIT)	KANAN (ORG/MENIT)	JUMLAH MENYUSURI 2 ARAH (ORANG/MENIT)
06.00 - 07.00	121	106	227	2,02	1,77	3,78
07.00 - 08.00	98	110	208	1,63	1,83	3,47
11.00 - 12.00	102	112	214	1,70	1,87	3,57
12.00 - 13.00	87	107	194	1,45	1,78	3,23
16.00 - 17.00	146	129	275	2,43	2,15	4,58
17.00 - 18.00	112	106	218	1,87	1,77	3,63
TOTAL				22,27		
RATA-RATA				3,71		
FAKTOR PENYESUAIAN NILAI N				1		
KEBUTUHAN LEBAR TROTOAR BERDASARKAN PERHITUNGAN				1,1		
REKOMENDASI LEBAR TROTOAR YANG DIUSULKAN				2 meter		

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan Tabel V.1 diatas dapat diketahui jumlah pejalan kaki menyusuri tertinggi pada jam 16.00 – 17.00 sebesar 275 orang/jam dan jumlah pejalan kaki terendah pada jam 12.00 – 13.00 sebesar 194 orang/jam. Berikut perhitungan kebutuhan lebar trotoar pada Jalan Belakang dibawah ini.

$$\begin{aligned}\text{Lebar Trotoar: } W &= V/35 + N \\ W &= (3,71/35) + 1 \\ W &= 1,1 \text{ meter}\end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas, maka lebar trotoar yang sesuai kebutuhan pada Jalan Belakang adalah 1,1 meter.

b. Jalan Belakang Tengah

Survei pejalan kaki menyusuri dilakukan pada jam peak pagi, siang dan sore selama 2 jam tiap peak. Berikut jumlah pejalan kaki menyusuri di Jalan Belakang Tengah pada Tabel V.2 dibawah ini.

Tabel V. 2 Jumlah Pejalan Kaki Menyusuri di Jalan Belakang Tengah

JALAN BELAKANG TENGAH						
WAKTU	PEJALAN KAKI PER JAM			PEJALAN KAKI PER MENIT		
	KIRI (ORG/JAM)	KANAN (ORG/JAM)	JUMLAH MENYUSURI 2 ARAH (ORANG/JAM)	KIRI (ORG/MENIT)	KANAN (ORG/MENIT)	JUMLAH MENYUSURI 2 ARAH (ORANG/MENIT)
06.00 - 07.00	114	73	187	1,90	1,22	3,12
07.00 - 08.00	107	82	189	1,78	1,37	3,15
11.00 - 12.00	110	87	197	1,83	1,45	3,28
12.00 - 13.00	138	90	228	2,30	1,50	3,80
16.00 - 17.00	127	83	210	2,12	1,38	3,50
17.00 - 18.00	136	86	222	2,27	1,43	3,70
TOTAL				20,55		
RATA-RATA				3,43		
FAKTOR PENYESUAIAN NILAI N				1		
KEBUTUHAN LEBAR TROTOAR BERDASARKAN PERHITUNGAN				1,1		
REKOMENDASI LEBAR TROTOAR YANG DIUSULKAN				2 meter		

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan Tabel V.2 diatas dapat diketahui jumlah pejalan kaki menyusuri tertinggi pada jam 12.00 – 13.00 sebesar 228 orang/jam dan jumlah pejalan kaki terendah pada jam 06.00 – 07.00 sebesar 187 orang/jam. Berikut perhitungan kebutuhan lebar trotoar pada Jalan Belakang Tengah dibawah ini.

$$\begin{aligned}\text{Lebar trotoar: } W &= V/35 + N \\ W &= (3,43/35) + 1 \\ W &= 1,1 \text{ meter}\end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas, maka lebar trotoar yang sesuai kebutuhan pada Jalan Belakang Tengah adalah 1,1 meter.

2. Fasilitas Pejalan Kaki Menyeberang

a. Jalan Belakang

Survei pejalan menyeberang dilakukan pada jam peak pagi, siang, dan sore berlangsung selama 2 jam tiap peak. Berikut jumlah pejalan kaki menyeberang di Jalan Belakang pada Tabel V.3 dibawah ini.

Tabel V. 3 Jumlah Pejalan Kaki Menyeberang di Jalan Belakang

JALAN BELAKANG					
WAKTU	PEJALAN KAKI (P) 2 ARAH	PEJALAN KAKI MENYEBRANG 2 ARAH	KENDARAAN (V)	PV ²	4 PV ² TERB ESAR
	(ORANG/JAM)	(ORANG/MENIT)	(KENDARAAN/ JAM)		
06.00 - 07.00	81	1,35	313	7935489	
07.00 - 08.00	88	1,47	440	17036800	√
11.00 - 12.00	84	1,40	467	18319476	√
12.00 - 13.00	93	1,55	466	20195508	√
16.00 - 17.00	67	1,12	457	13992883	√
17.00 - 18.00	62	1,03	402	10019448	
RATA- RATA P	83				
RATA- RATA V	458				
PV ²	17372419				
PV ²	0,17 x 10 ⁸				
REKOME NDASI	ZEBRA CROSS				

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan Tabel V.3 diatas dapat diketahui jumlah pejalan kaki menyeberang tertinggi pada jam 12.00 – 13.00 sebesar 93 orang/jam dan jumlah pejalan kaki terendah pada jam 17.00 – 18.00 sebesar 62 orang/jam. Berikut perhitungan kebutuhan fasilitas penyeberangan.

Untuk mengetahui rata-rata volume pejalan kaki per jam yang menyeberang pada Jalan Belakang adalah:

$$\begin{aligned} P \text{ rata-rata} &= (88+84+93+67)/4 \\ &= 83 \text{ orang/jam} \end{aligned}$$

Untuk mengetahui rata-rata volume kendaraan per jam yang melewati ruas Jalan Belakang adalah:

$$\begin{aligned} V \text{ rata-rata} &= (440+467+466+457)/4 \\ &= 458 \text{ kendaraan/jam} \end{aligned}$$

Sehingga dihasilkan PV^2 sebesar:

$$\begin{aligned} PV^2 &= 83 \times (458)^2 \\ &= 17372419 \\ &= 0,17 \times 10^8 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka sesuai dengan kriteria fasilitas pejalan kaki yang menyeberang di Jalan Belakang adalah *zebra cross*.

b. Jalan Belakang Tengah

Survei pejalan kaki menyeberang dilakukan pada jam peak pagi, siang dan sore selama 2 jam tiap peak. Berikut jumlah pejalan kaki menyeberang di Jalan Belakang Tengah pada Tabel V.4 dibawah ini.

Tabel V. 4 Jumlah Pejalan Kaki Menyeberang di Jalan Belakang Tengah

JALAN BELAKANG TENGAH					
WAKTU	PEJALAN KAKI (P) 2 ARAH	PEJALAN KAKI MENYEBERA NG 2 ARAH	KENDARAAN (V)	PV2	4 PV ² TERBES AR
	(ORANG/JA M)	(ORANG/ME NIT)	(KENDARAAN/J AM)		
06.00 - 07.00	60	1,00	362	7862640	
07.00 - 08.00	68	1,13	403	11043812	
11.00 - 12.00	65	1,08	450	13162500	√
12.00 - 13.00	73	1,22	499	18177073	√
16.00 - 17.00	70	1,17	490	16807000	√
17.00 - 18.00	69	1,15	497	17043621	√
RATA-RATA P	69				
RATA-RATA V	484				
PV2	16222228				
PV2	0,16 x 10 ⁸				
REKOMEND ASI	ZEBRA CROSS				

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan Tabel V.4 diatas dapat diketahui jumlah pejalan kaki menyeberang tertinggi pada jam 12.00 – 13.00 sebesar 73 orang/jam dan jumlah pejalan kaki terendah pada jam 06.00 – 07.00 sebesar 60 orang/jam. Berikut perhitungan kebutuhan fasilitas penyeberangan.

Untuk mengetahui rata-rata volume pejalan kaki per jam yang menyeberang pada Jalan Belakang Tengah adalah:

$$\begin{aligned} P \text{ rata-rata} &= (65+73+70+69)/4 \\ &= 69 \text{ orang/jam} \end{aligned}$$

Untuk mengetahui rata-rata volume kendaraan per jam yang melewati ruas Jalan Belakang Tengah adalah:

$$\begin{aligned} V \text{ rata-rata} &= (450+499+490+497)/4 \\ &= 484 \text{ kendaraan/jam} \end{aligned}$$

Sehingga dihasilkan PV^2 sebesar:

$$\begin{aligned} PV^2 &= 69 \times (484)^2 \\ &= 16222228 \\ &= 0,16 \times 10^8 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka sesuai dengan kriteria fasilitas pejalan kaki yang menyeberang di Jalan Belakang Tengah adalah *zebra cross*.

3. Fasilitas Lampu Penerangan Pejalan Kaki

Berdasarkan SK Menteri PUPR No. 02/SE/M/2018 pada perencanaan teknis fasilitas pejalan kaki, fasilitas lampu penerangan pejalan kaki yaitu terletak setiap 10 meter dengan tinggi maksimal 4 meter, dan bahan yang digunakan adalah bahan dengan durabilitas tinggi seperti metal dan beton cetak.

Berikut perhitungan untuk jumlah lampu penerangan pejalan kaki di Kawasan Cipanas:

Jumlah lampu penerangan = Total panjang jalan / 10

Keterangan:

Jumlah lampu penerangan = Lampu penerangan yang dibutuhkan (unit)

Total panjang jalan = Panjang total jalan (meter)

10 = 10 meter per 1 unit lampu penerangan

Jumlah lampu penerangan = (jalan belakang + jalan belakang tengah)
/ 10

= (800 meter + 240 meter) / 10

= 1.040 meter / 10

Jumlah lampu penerangan = 104 unit

Berdasarkan hasil analisis perhitungan diatas, maka jumlah lampu penerangan pejalan kaki yang dibutuhkan di Kawasan Cipanas pada ruas Jalan Belakang dan Jalan Belakang Tengah yaitu 104 unit lampu penerangan pejalan kaki

Posisi saat ini pada kedua jalan diatas baru terdapat 3 unit lampu penerangan pejalan kaki dengan kondisi 2 unit lampu tidak menyala dan 1 unit lampu menyala. Terkait dengan hal tersebut diatas maka masih diperlukan penambahan lampu penerangan sebanyak 101 unit dan perbaikan untuk 2 unit.

5.3 Analisa Penentuan Lokasi Titik Penyeberangan

Dalam melakukan analisa penentuan lokasi titik penyeberangan adalah dengan melakukan pengamatan langsung dilapangan dan hasil analisis kebutuhan fasilitas penyeberangan sehingga dapat kita ketahui lokasi titik penyeberangan.

1. Jalan Belakang

Pada ruas Jalan Belakang dibagi menjadi 2 titik dimana titik 1 berada pada Pdam Cipanas dan titik 2 berada pada Pegadaian UPC Cipanas Kabupaten Cianjur.

Tabel V. 5 Titik Lokasi Zebra Cross di Jalan Belakang

JALAN BELAKANG	
TITIK	LOKASI
1	Pdam Cipanas
2	Pegadaian UPC Cipanas

Sumber : Hasil Analisis

2. Jalan Belakang Tengah

Pada ruas Jalan Belakang hanya ada 1 titik, dimana yaitu berada di Toko Sakura Textile.

Tabel V. 6 Titik Lokasi Zebra Cross di Jalan Belakang Tengah

JALAN BELAKANG TENGAH	
TITIK	LOKASI
1	Toko Sakura Textile

Sumber : Hasil Analisis

5.4 Analisa Parkir

1. Akumulasi Parkir

Dari hasil akumulasi yang dilakukan tiap 15 menit selama 2 jam tiap peak untuk jalan Belakang dapat diketahui jumlah kendaraan yang parkir dan waktu puncak. Akumulasi tertinggi yang terdapat pada ruas jalan Belakang yaitu sebanyak 52 kendaraan yang terjadi pada pukul 07.30 - 07.45. Akumulasi parkir yang ada pada ruas jalan dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel V. 7 Akumulasi Parkir

Lokasi Parkir	Jam Puncak	Motor	Mobil Penumpang (kend)	Pick Up (kend)	Akumulasi Parkir (kend)
Belakang	07.30-07.45	34	8	10	52

Sumber : Hasil Analisis

2. Kapasitas Statis

Kapasitas Statis dipengaruhi oleh panjang jalan efektif yang digunakan untuk parkir dan sudut parkir. Berikut merupakan perhitungan kapasitas statis pada parkir on street Jalan Belakang dengan sudut 90° untuk jenis kendaraan sepeda motor sebagai berikut:

$$\begin{aligned}KS &= L / X \\&= 40 / 0,75 \\&= 53 \text{ SRP}\end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas dapat diketahui bahwa pada ruas jalan Belakang ruang parkir yang tersedia untuk jenis kendaraan sepeda motor adalah sebanyak 53 SRP. Rincian kapasitas statis dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel V. 8 Kapasitas Statis Sepeda Motor

Nama Jalan	Panjang Jalan Parkir (m)	lebar kaki ruang parkir	kapasitas statis
Belakang	40	0,75	53

Sumber : Hasil Analisis

Perhitungan Kapasitas Statis di ruas Jalan Belakang untuk mobil penumpang dan pick up dengan sudut 0° yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 KS &= L / X \\
 &= 60 / 6 \\
 &= 10 \text{ SRP}
 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas maka dapat diketahui bahwa ruang parkir yang tersedia pada ruas jalan Belakang untuk jenis kendaraan mobil penumpang dan pick up sebanyak 10 SRP. Rincian kapasitas statis dapat dilihat pada tabel berikut ini:

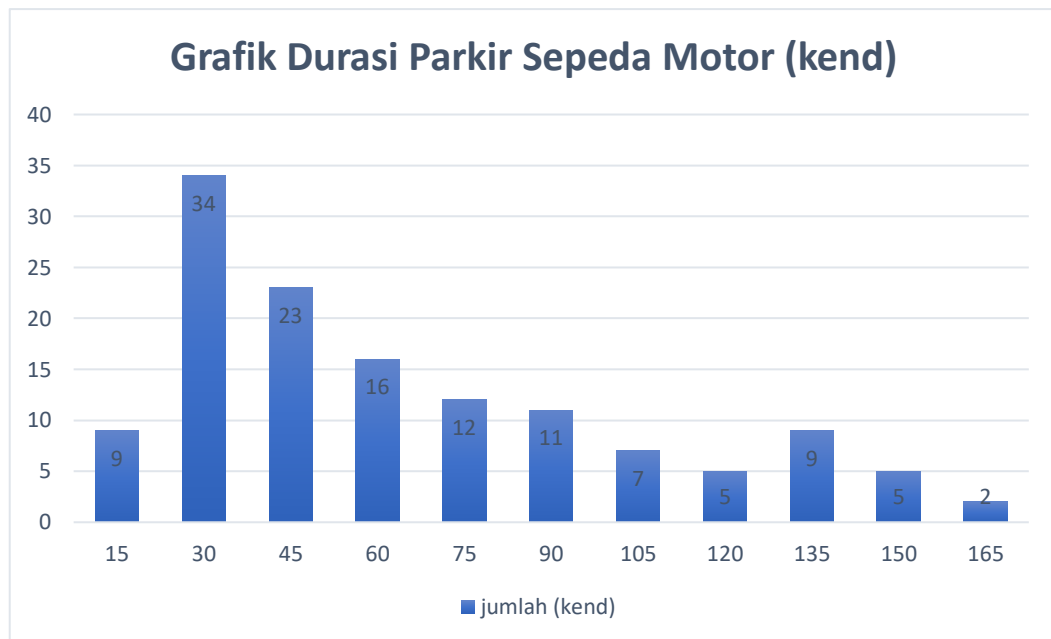
Tabel V. 9 Kapasitas Statis Mobil Penumpang dan Pick Up

Nama Jalan	Panjang Jalan Parkir (m)	Sudut(X°)	lebar kaki ruang parkir	kapasitas statis
Belakang	60	0°	6	10

Sumber : Hasil Analisis

3. Durasi Parkir

Dari hasil analisa survei dapat diketahui bahwa lamanya waktu parkir atau rata-rata durasi adalah sebagai berikut.



Gambar V. 6 Grafik Durasi Parkir Sepeda Motor

Sumber : Hasil Analisis

Grafik tertinggi durasi parkir untuk sepeda motor pada ruas jalan Belakang berada pada durasi waktu 30 menit.

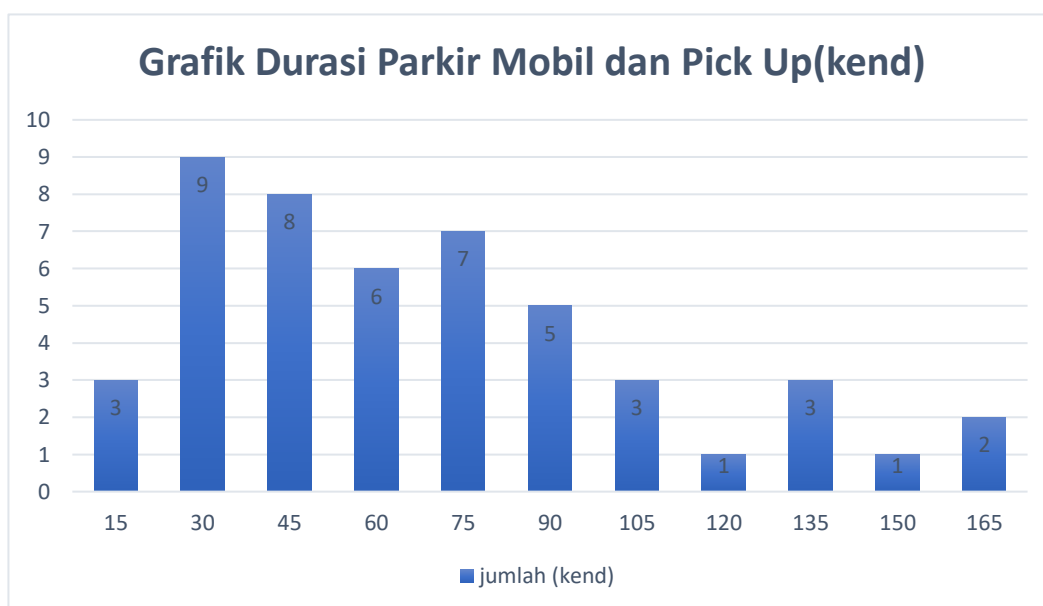
D = Kendaraan Parkir (jam) / Jumlah Kendaraan

$$= 145 / 133$$

$$= 69 \text{ menit (1 jam 09 menit)}$$

Berdasarkan perhitungan diatas rata-rata durasi parkir kendaraan sepeda motor di ruas jalan Belakang adalah 1 jam 09 menit.

Selanjutnya untuk kendaraan mobil dan pick up diketahui bahwa lamanya waktu parkir atau rata-rata durasi adalah sebagai berikut.



Gambar V. 7 Grafik Durasi Parkir Mobil dan Pick Up

Sumber : Hasil Analisis

Grafik tertinggi durasi parkir untuk Mobil dan Pick Up pada ruas jalan Belakang berada pada durasi waktu 30 menit.

Rata – rata durasi parkir di ruas Jalan Belakang dapat diketahui pada tabel berikut:

Tabel V. 10 Durasi Parkir

Lokasi Parkir	Rata-rata Durasi (Menit)		
	Sepeda Motor	Mobil Penumpang	Pick Up
Belakang	1 jam 09 menit	1 jam 23 menit	1 jam 34 menit

Sumber : Hasil Analisis

a. Usulan Pemecahan Masalah

Permasalahan utama yang terjadi di Jalan Belakang dan Jalan Belakang Tengah adalah tidak tersedianya fasilitas pejalan kaki baik fasilitas menyusuri maupun menyeberang. Pada Jalan Belakang dan Jalan Belakang tengah merupakan kawasan pertokoan dan pemukiman. Hal ini menimbulkan aktivitas pejalan kaki yang tinggi sehingga perlu dilakukan penyediaan fasilitas pejalan kaki yang menyusuri maupun menyeberang sehingga terciptanya keamanan bagi pejalan kaki dari pengguna jalan lain, kenyamanan tidak bersinggungan pejalan kaki dengan pengendara bermotor, dan keselamatan bagi pejalan kaki.

Setelah melakukan analisis terhadap fasilitas pejalan kaki di Kawasan Cipanas Kabupaten Cianjur, dapat diketahui permasalahan yang ada, sehingga perlu diusulkan pemecahan masalah untuk menangani permasalahan pejalan kaki.

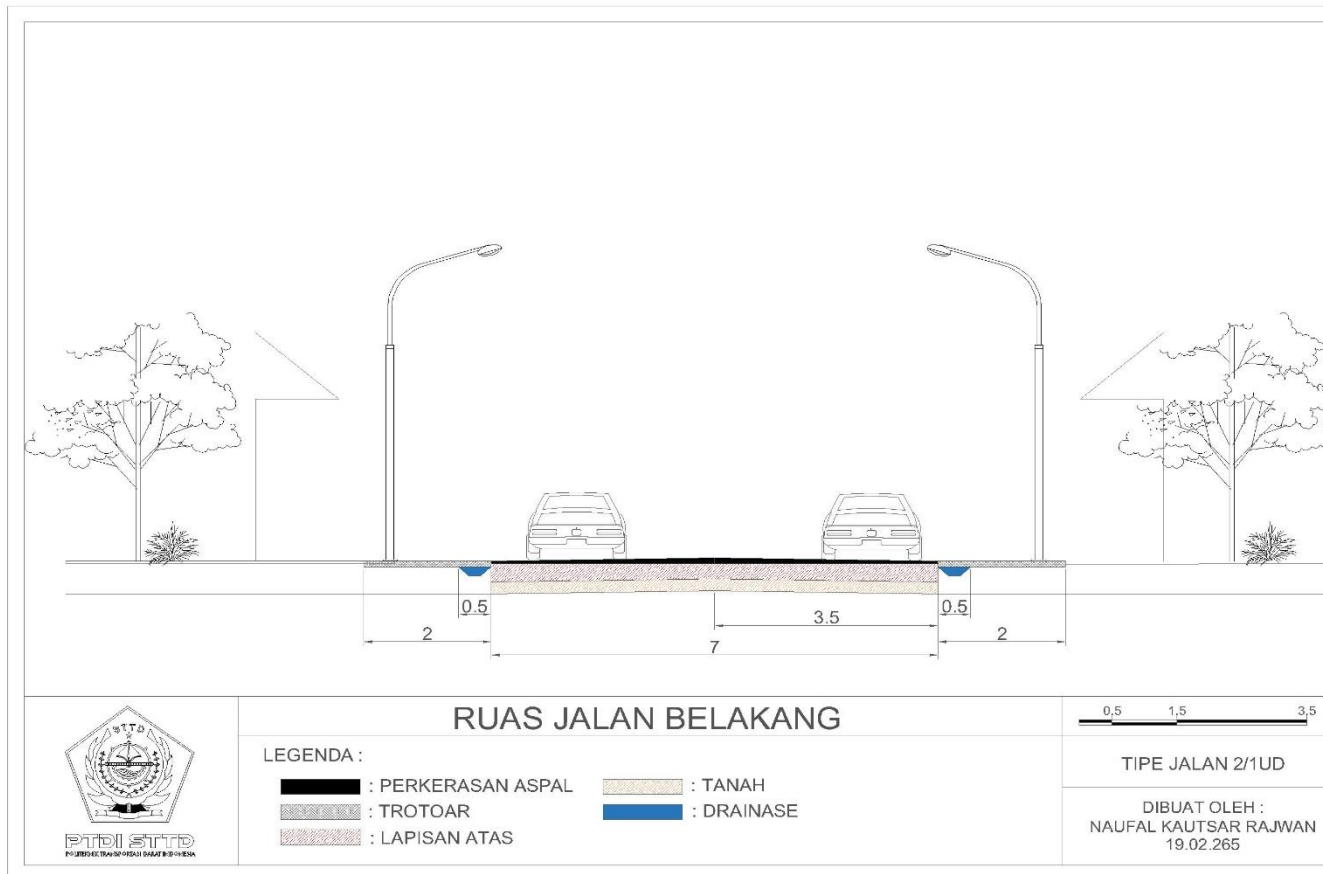
Adapun usulan pemecahan masalah setelah dilakukan Analisa terhadap fasilitas pejalan kaki sebagai berikut:

1. Usulan Fasilitas Pejalan Kaki Menyusuri

a. Jalan Belakang

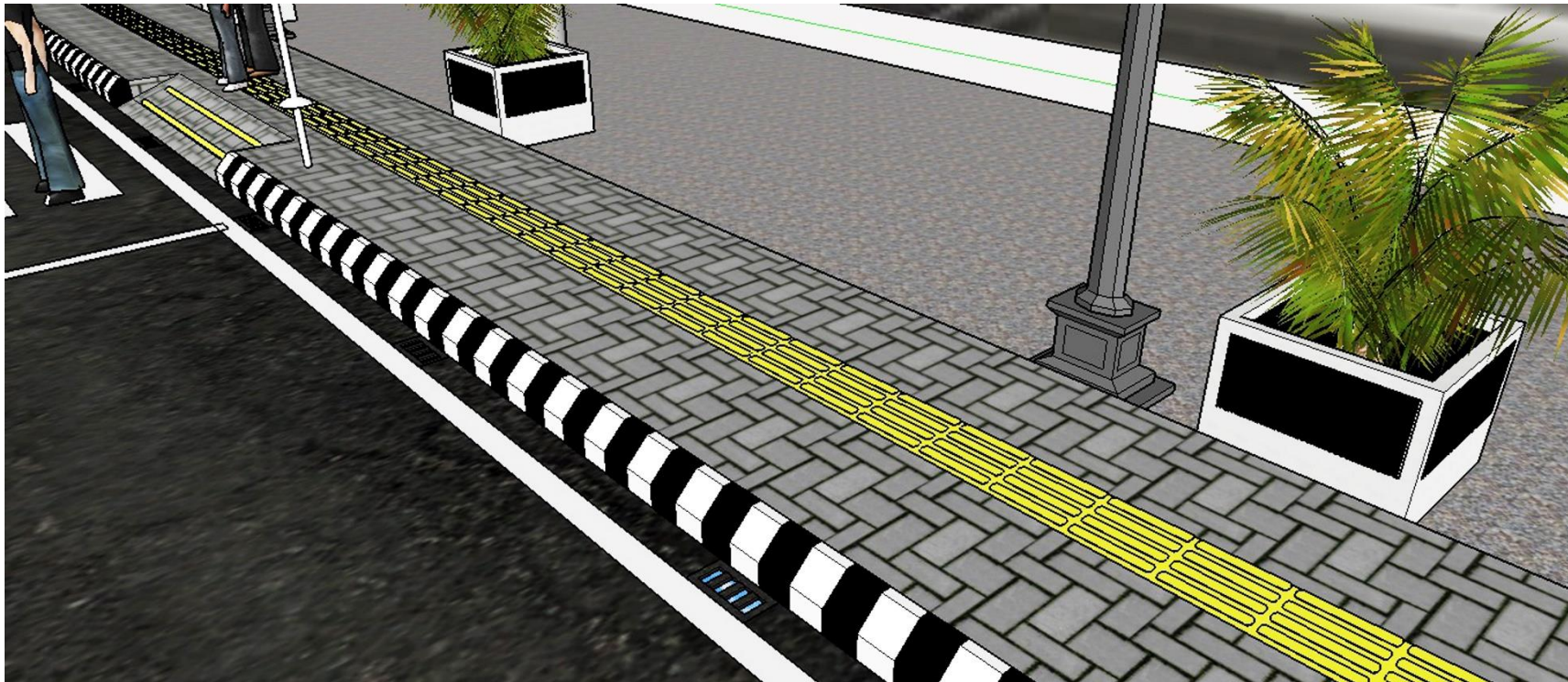
Berdasarkan hasil analisis kebutuhan fasilitas pejalan kaki di ruas Jalan Belakang diperoleh lebar efektif trotoar yang didapat sebesar 1,1m. Mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 03 Tahun 2014 berdasarkan lokasi tata guna lahan maka lebar trotoar minimal adalah 2 meter tetapi apabila tidak memungkinkan maka pembuatan lebar trotoar dapat menyesuaikan dengan justifikasi memadai pejalan kaki yang melewati trotoar tersebut.

Maka usulan lebar trotoar adalah 2 meter dengan mempertimbangkan penambahan jalur fasilitas dan ruang gerak disabilitas untuk kedua sisi.



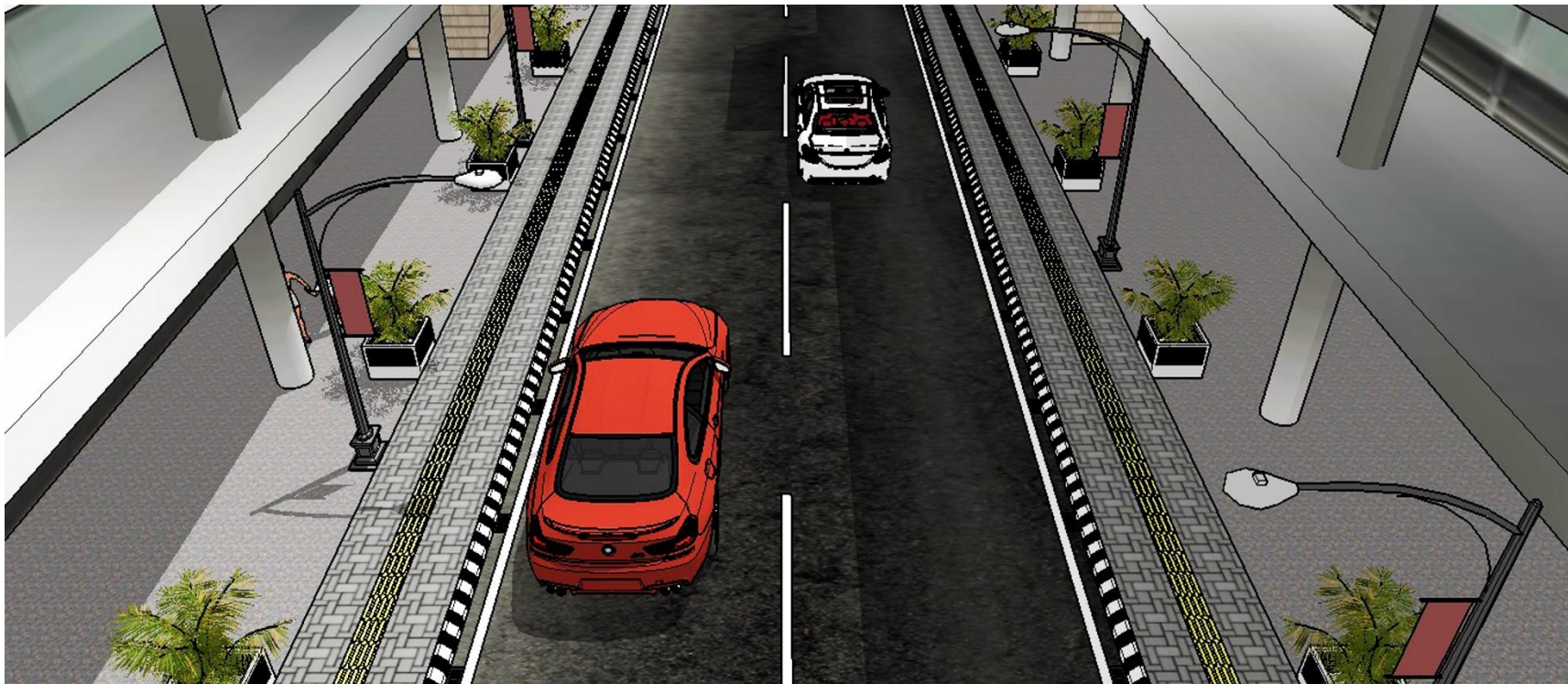
Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 8 Penampang Melintang Usulan Jalan Belakang



Sumber : Hasil Analisis Skala 1 : 100

Gambar V. 9 Usulan Fasilitas Trotoar Jalan Belakang



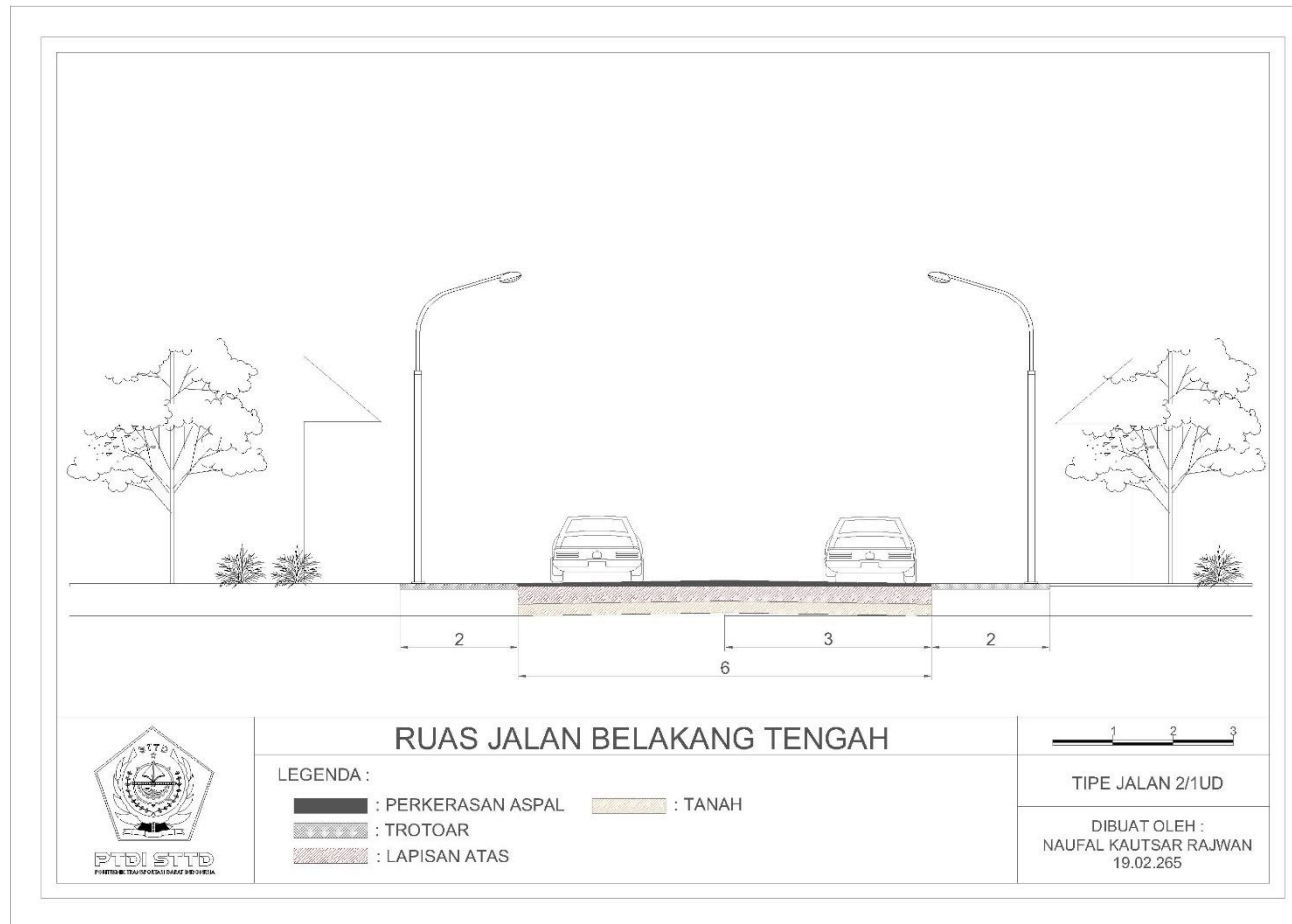
Sumber : Hasil Analisis Skala 1 : 100

Gambar V. 10 Usulan Fasilitas Trotoar Jalan Belakang

b. Jalan Belakang Tengah

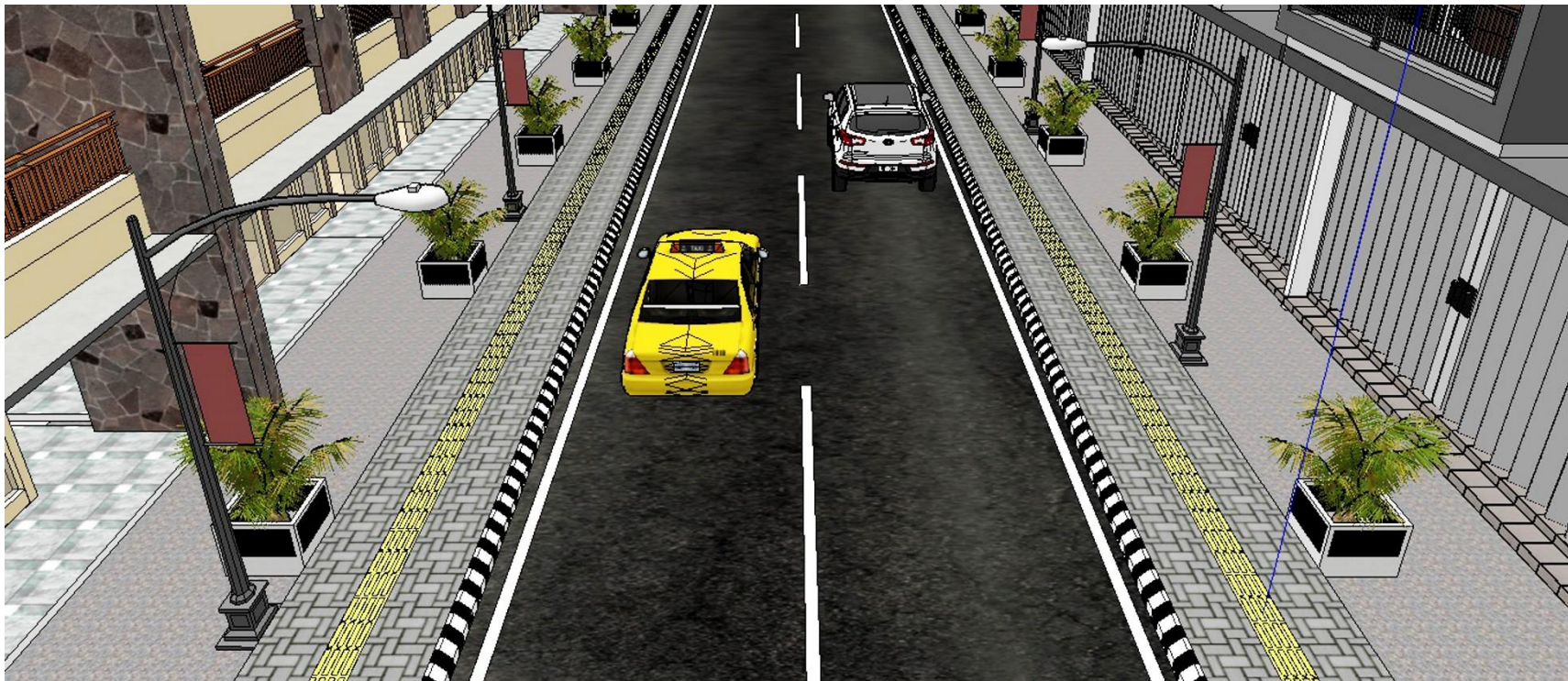
Berdasarkan hasil analisis kebutuhan fasilitas pejalan kaki di ruas Jalan Belakang Tengah diperoleh lebar efektif trotoar yang didapat sebesar 1,1 meter. Mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 03 Tahun 2014 berdasarkan lokasi tata guna lahan maka lebar trotoar minimal adalah 2 meter tetapi apabila tidak memungkinkan maka pembuatan lebar trotoar dapat menyesuaikan dengan justifikasi memadai pejalan kaki yang melewati trotoar tersebut.

Maka usulan lebar trotoar adalah 2 meter dengan mempertimbangkan penambahan jalur fasilitas dan ruang gerak disabilitas untuk kedua sisi.



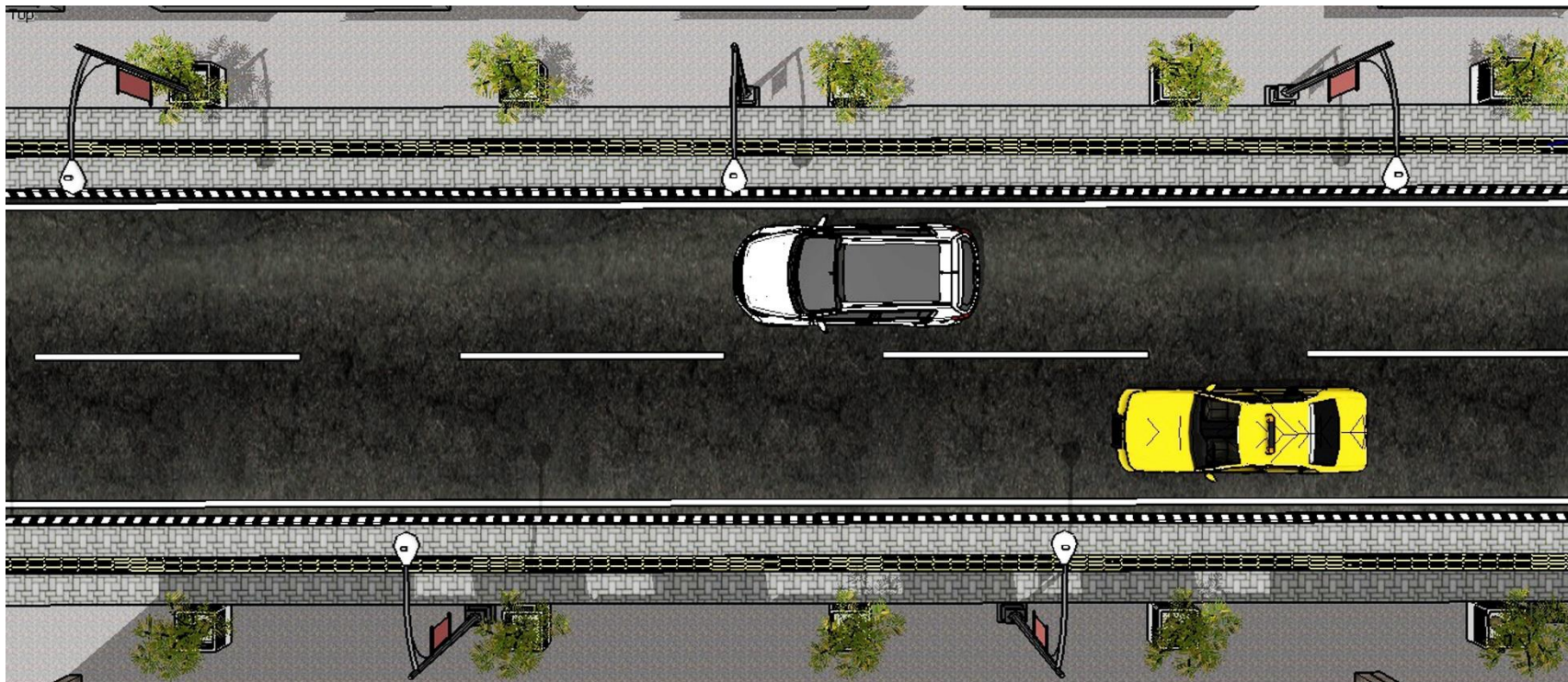
Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 11 Penampang Melintang Usulan Jalan Belakang Tengah



Sumber : Hasil Analisis Skala 1 : 100

Gambar V. 12 Usulan Fasilitas Trotoar Jalan Belakang Tengah



Sumber : Hasil Analisis Skala 1 : 100

Gambar V. 13 Usulan Fasilitas Trotoar Jalan Belakang Tengah

2. Usulan Fasilitas Pejalan Kaki Menyeberang

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, diperoleh hasil mengenai kebutuhan fasilitas penyeberangan yang berdasarkan pada arus pejalan kaki dan volume kendaraan per jam mengacu pada SK Menteri PUPR No 02/SE/M/2018 tahun 2018. Adapun hasil yang diperoleh adalah sebagai berikut:

Tabel V. 11 Usulan Fasilitas Penyeberangan Pejalan Kaki Kawasan Cipanas

NO	NAMA RUAS	FASILITAS PENYEBERANGAN	USULAN PENEMPATAN
1	Jalan Belakang	Zebra Cross	PDAM CIPANAS dan PEGADAIAN UPC CIPANAS
2	Jalan Belakang Tengah	Zebra Cross	TOKO SAKURA TEXTILE

Sumber : Hasil Analisis

Dari hasil Analisa dapat diketahui fasilitas penyeberangan yang dianjurkan untuk di Kawasan Cipanas pada ruas Jalan Belakang dan Jalan Belakang Tengah adalah Zebra Cross.



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 14 Layout Rencana Fasilitas Penyebrangan Kawasan Cipanas



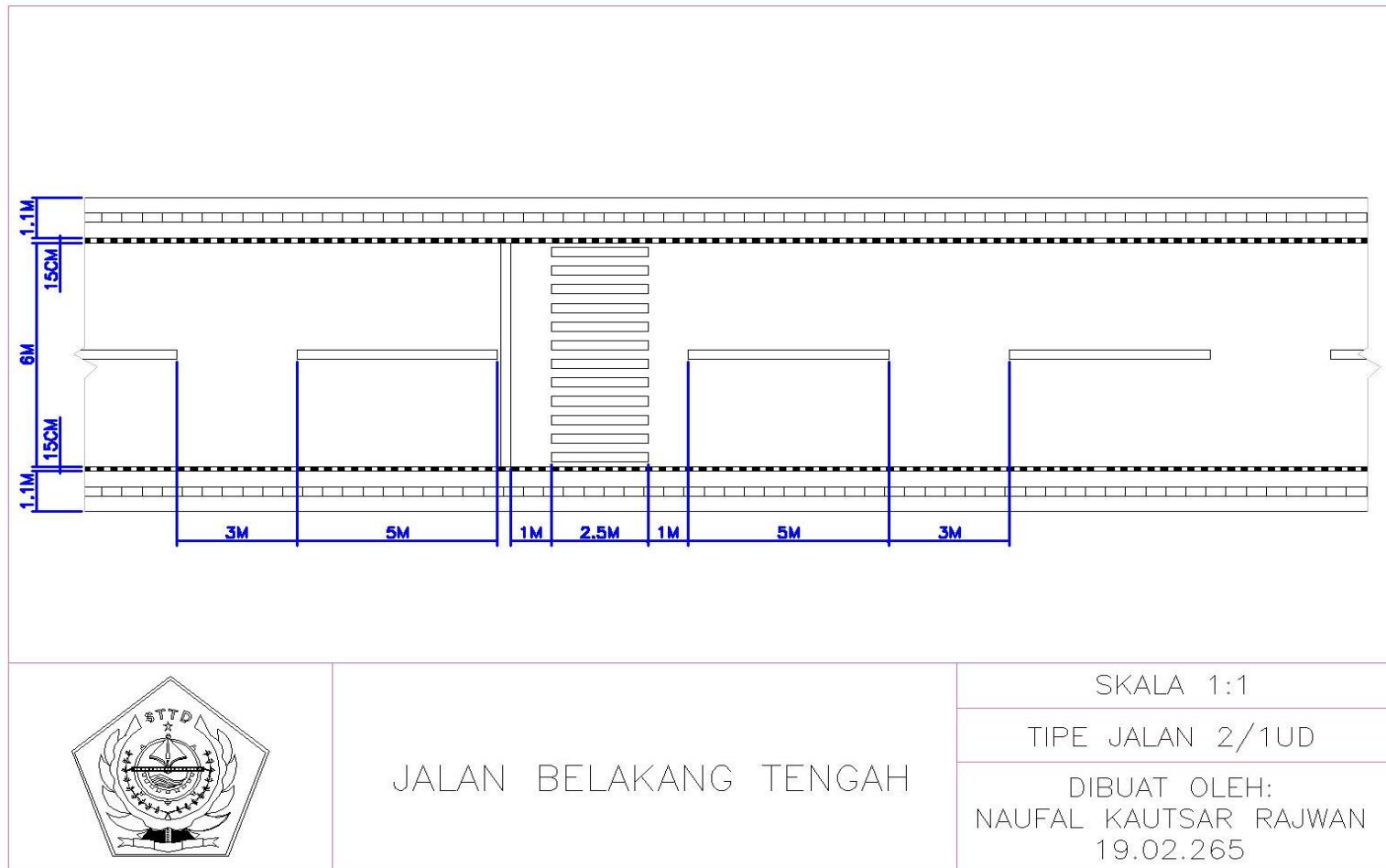
Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 15 Tampak Atas Usulan Fasilitas Penyeberangan Jalan Belakang



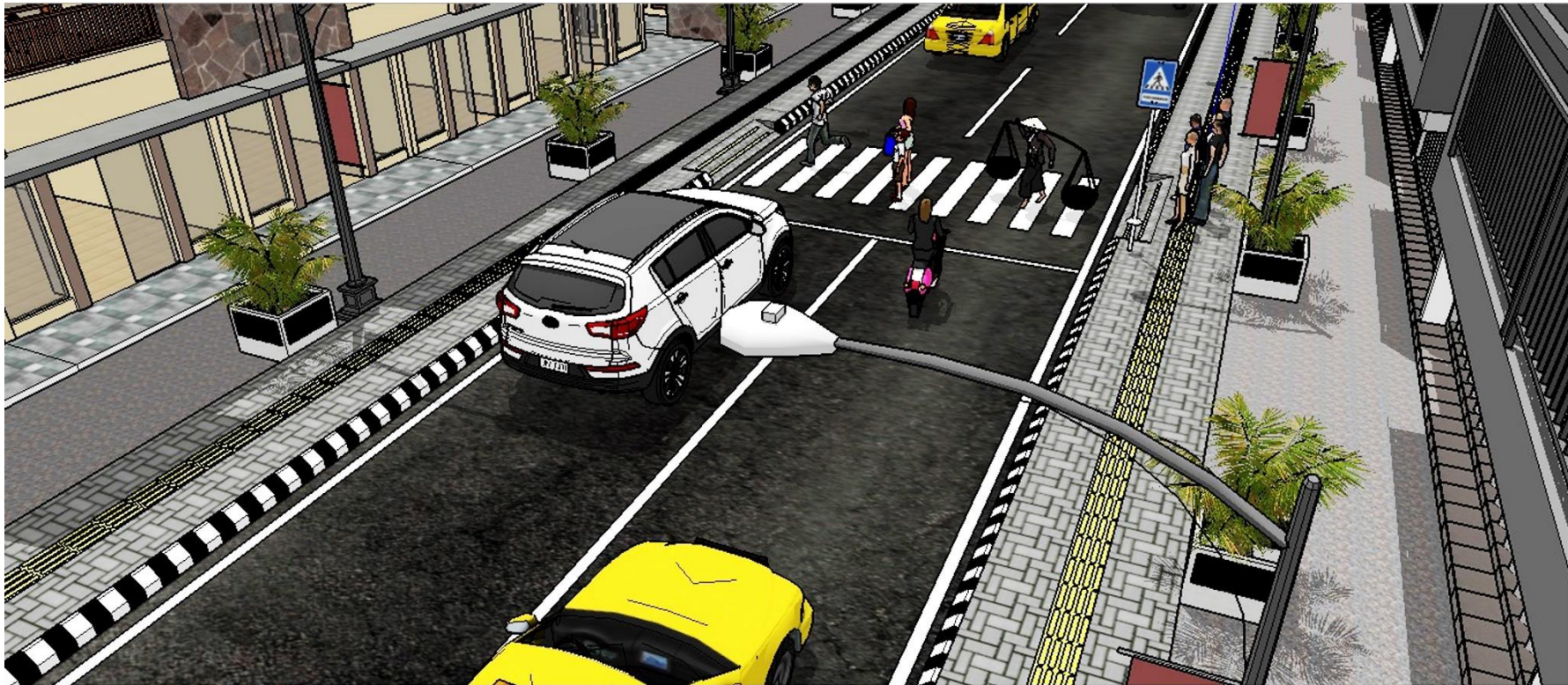
Sumber : Hasil Analisis Skala 1 : 100

Gambar V. 16 Usulan Fasilitas Penyeberangan Jalan Belakang



Sumber : Hasil Analisis

Gambar V. 17 Tampak Atas Usulan Fasilitas Penyeberangan Jalan Belakang Tengah



Sumber : Hasil Analisis Skala 1 : 100

Gambar V. 18 Usulan Fasilitas Penyeberangan Jalan Belakang Tengah

3. Usulan Parkir

Salah satu hal yang menjadi permasalahan parkir pada lokasi penelitian yaitu kurangnya pengaturan parkir sehingga kendaraan yang melakukan parkir disembarang tempat dan sudut parkir tidak beraturan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut alternatif yang dapat digunakan yaitu menetapkan pada ruas jalan tersebut yang digunakan untuk parkir hanyalah 1 bahu jalan.

Berikut merupakan kapasitas statis dari kondisi eksisting dan pengaturan pola sudut parkir serta masing-masing kapasitas yang ditawarkan.

Tabel V. 12 Kapasitas Ruang Parkir Berdasarkan Sudut Parkir Mobil dan Pick Up

Lokasi Parkir	Panjang Jalan (m)	Sudut (x^0)	Lebar kaki ruang parkir (m)	Kapasitas statis (SRP)
Belakang	60	0	6	10
		30	5	12
		45	3,7	16
		60	3	20
		90	2,5	24

Sumber : Hasil Analisis

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa untuk kapasitas statis mobil dan pick up di ruas jalan belakang adalah panjangnya 60 meter dan kapasitas yang tersedia yaitu 10 SRP. Untuk pola sudut parkir yang digunakan yaitu 0° karena jika mengubah sudut parkir maka kinerja ruas jalan pun pasti berkurang.

BAB VI PENUTUP

6.1 Kesimpulan

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

1. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan diperoleh hasil mengenai perencanaan fasilitas pejalan kaki di Kawasan Cipanas berupa fasilitas menyusuri yaitu trotoar. Untuk kebutuhan trotoar berdasarkan hasil analisis pada Jalan Belakang dan Jalan Belakang Tengah yaitu 1,1 Meter. Sementara menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 03 Tahun 2014 berdasarkan lokasi tata guna lahan yaitu 2 meter. Maka usulan lebar trotoar adalah 2 meter dengan mempertimbangkan penambahan jalur fasilitas dan ruang gerak disabilitas untuk kedua sisi.
2. Berdasarkan perhitungan jumlah rata-rata orang menyeberang pada Kawasan Cipanas yaitu di ruas Jalan Belakang dan Jalan Belakang Tengah diperoleh hasil analisis untuk perencanaan fasilitas menyeberang yaitu *Zebra Cross*.
3. Berdasarkan hasil analisis perhitungan fasilitas lampu penerangan pejalan kaki, maka jumlah lampu penerangan pejalan kaki yang dibutuhkan di Kawasan Cipanas pada ruas Jalan Belakang dan Jalan Belakang Tengah yaitu 104 unit lampu penerangan pejalan kaki, akan tetapi sudah terdapat 3 unit lampu penerangan pejalan kaki dengan kondisi 1 unit lampu menyala dan 2 unit lampu tidak menyala.
4. Berdasarkan hasil analisis kondisi eksisting parkir *on street* pada ruas jalan Belakang Kabupaten Cianjur, maka parkir *on street* pada ruas jalan tersebut digunakan pola sudut parkir 0° untuk mobil dan untuk sepeda motor pola sudut parkir 90° merupakan parkir 1 sisi bahu jalan. Pola sudut parkir 0° untuk mobil memiliki kapasitas parkir yang terbatas sehingga tidak dapat menampung jumlah volume kendaraan yang berhenti pada ruas jalan yang menjadi lokasi kajian.

6.2 Saran

Adapun saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan maka diperoleh saran sebagai berikut:

1. Pemerintah Daerah Kabupaten Cianjur selaku pihak yang memiliki kewajiban dalam penyediaan prasarana lalu lintas dan angkutan jalan perlu memperhatikan kebutuhan fasilitas pejalan kaki yang aman, nyaman dan menjamin keselamatan pejalan kaki, yaitu trotoar dan penyeberangan.
2. Perlu dilakukan analisis biaya untuk penelitian selanjutnya yang berguna untuk persiapan anggaran yang akan dikeluarkan untuk membangun fasilitas pejalan kaki.
3. Perlu pemasangan Lampu Penerangan Pejalan Kaki yang berjumlah 101 unit di Kawasan Cipanas pada ruas Jalan Belakang dan Jalan Belakang Tengah, dan perbaikan untuk 2 unit lampu penerangan.
4. Perlu adanya sosialisasi bagi para pengguna jalan untuk mematuhi peraturan berlalu lintas serta penindakan yang tegas bagi pelanggar lalu lintas agar terciptanya keamanan, kenyamanan dan keselamatan bagi pengguna jalan dengan menggunakan cara sosialisasi yang kreatif dan interaktif.

DAFTAR PUSTAKA

- _____, 2009, Undang – Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
- _____, 2013, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
- _____, 2014, Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03 Tahun 2014 Tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, dan Pemanfaatan Prasarana dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan
- _____, 2018, Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 67 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan
- _____, 2018, Surat Edaran Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 02/SE/M/2018 Tentang Perencanaan Teknis Fasilitas Pejalan Kaki.
- _____, 1999, Keputusan Direktur Jenderal Bina Marga Nomor 76/KPTS/Db/1999 Tentang Pedoman Perencanaan Jalur Pejalan Kaki Pada Jalan Umum
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI)*, Jakarta.
- Prasetyaningsih, Indah. 2010. *Analisis karakteristik dan tingkat pelayanan fasilitas pejalan kaki di Kawasan pasar malam ngarsopuro Surakarta*. Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Widiyanti, Dwi. 2016. *Perencanaan Desain Fasilitas Pejalan Kaki di Kawasan Perkotaan di Kota Malang*. Puslitbang Transportasi Jalan dan Perkeretaapian, Jakarta.
- Munawar, Ahmad, 2004, Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Beta Offset, Jogjakarta.
- Tim PKL Kabupaten Cianjur. 2022. *Pola Umum Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*. Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, Bekasi

LAMPIRAN

SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT



KARTU ASISTENSI

NAMA : NAUFAL KAUTSAR R DOSEN : Sumantri W. Praga
 NOTAR : 19.02.265 SEMESTER : Ataline Muliasari
 PROGRAM STUDI : D-III MTJ TAHUN AJARAN :

NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF	NO.	TGL	KETERANGAN	PARAF
	13/07 22	- memaparkan dan evaluasi bab 1			04/07 22	- Ditambahkan jalan mariwati - Gambar sekitar lokasi studi - Tentukan titik lokasi zebra cross	
	22/07 2022	Bab 4 → revisi			06/07 22	- Dijelaskan memakai narasi untuk gambar tampak atas - Gambar penampang melintang 3 ruas jalan	
	28/07 22	Bab 5			11/07 22	- Dirapikan lagi Draft nya - masukkan yang perlu, hapus yang tidak perlu - diselesaikan BSM	
	29/07 22	Revisi gambar dan Bab 6			28/07 22	- Urangi yang tidak perlu - memakai narasi yang masuk gambar - Pelajari materi seluruh	
	29/07 22	aa			29/07 22	- memperbaiki bab 5 dan 6	