



**PERENCANAAN *PARK AND RIDE* PADA TERMINAL SEBAGAI
PENUNJANG BRT TRANS JATENG DI KABUPATEN KENDAL**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

KHAKIM ARDY BARATA

NOTAR : 18.01.138

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT**

BEKASI

2022

**PERENCANAAN *PARK AND RIDE* PADA TERMINAL
SEBAGAI PENUNJANG BRT TRANS JATENG DI
KABUPATEN KENDAL**

SKRIPSI

Diajukan Dalam Rangka Penyelesaian
Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat
Guna Memperoleh Sebutan Sarjana Terapan Transportasi Darat



Diajukan Oleh :

KHAKIM ARDY BARATA

NOTAR : 18.01.138

**POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD
PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
BEKASI
2022**

SKRIPSI

**PERENCANAAN *PARK AND RIDE* PADA TERMINAL
SEBAGAI PENUNJANG BRT TRANS JATENG DI
KABUPATEN KENDAL**

Yang Dipersiapkan dan Disusun Oleh:

KHAKIM ARDY BARATA
NOTAR 18.01.138

Telah Disetujui Oleh :

PEMBIMBING I



DESSY ANGGA AFRIANTI, M.Sc, MT
NIP. 19880101 200912 2 002

Tanggal : 18 Agustus 2022

PEMBIMBING II



SABRINA HANDAYANI
NIP. 19870929201012 1 003

Tanggal : 18 Agustus 2022

SKRIPSI

**PERENCANAAN *PARK AND RIDE* PADA TERMINAL
SEBAGAI PENUNJANG BRT TRANS JATENG DI
KABUPATEN KENDAL**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Kelulusan
Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

Oleh:

KHAKIM ARDY BARATA

NOTAR 18.01.138

**TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN DEWAN PENGUJI
PADA TANGGAL 27 JULI 2022
DAN DINYATAKAN TELAH LULUS DAN MEMENUHI SYARAT**

PEMBIMBING I



DESSY ANGGA AFRIANTI, M.Sc, MT
NIP. 19880101 200912 2 002

Tanggal : 18 Agustus 2022

PEMBIMBING II



SABRINA HANDAYANI
NIP. 19870929201012 1 003

Tanggal : 18 Agustus 2022

JURUSAN SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD
BEKASI, 2022

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**PERENCANAAN PARK AND RIDE PADA TERMINAL SEBAGAI
PENUNJANG BRT TRANS JATENG DI KABUPATEN KENDAL**

KHAKIM ARDY BARATA

18.01.138

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat

Pada Tanggal : 27 JULI 2022

DEWAN PENGUJI

 <u>DRA. SITI UMIYATI, MM</u> NIP. 19590528 198103 2 001	 <u>DESSY ANGGA AFRIANTI, M.Sc, MT</u> NIP. 19880101 200912 2 002
 <u>SUMANTRI WIDYA P, M.Sc, M.Eng</u> NIP. 19820619 200912 1 003	 <u>ANASTA WIRAWAN, M.Sc, MM</u> NIP. 19900203 201012 01 003

MENGETAHUI,
**KETUA PROGRAM STUDI
SARJANA TERAPAN TRANSPORTASI DARAT**


DESSY ANGGA AFRIANTI, M.Sc, MT
NIP. 19880101 200912 2 002

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : KHAKIM ARDY BARATA

Notar : 18.01.138

Tanda Tangan : 

Tanggal : 27 JULI 2022

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai civitas akademik Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : KHAKIM ARDY BARATA

Notar : 18.01.138

Program Studi : Sarjana Terapan Transportasi Darat

Jenis Karya : Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD. **Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul :

"PERENCANAAN *PARK AND RIDE* PADA TERMINAL SEBAGAI PENUNJANG BRT TRANS JATENG DI KABUPATEN KENDAL"

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi

Pada Tanggal : 27 Juli 2022

Yang Menyatakan



KHAKIM ARDY BARATA

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan taufik, rahmat, inayah dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "Perencanaan *Park And Ride* Pada Terminal Sebagai Penunjang BRT Trans Jateng Di Kabupaten Kendal" tepat pada waktunya. Penulis menyadari dengan keterbatasan kemampuan dan pengetahuan yang penulis miliki, tentunya tak lepas dari pengarahan dan bimbingan dari berbagai pihak sehingga dapat membantu dalam proses penyelesaian skripsi ini. Untuk itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Orang tua yang senantiasa memberikan dukungan dan doa,
2. Bapak Ahmad Yani, ATD, MT selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia – STTD,
3. Ibu Dessy Angga Afrianti, M.Sc, MT selaku Ketua Program Studi Sarjana Terapan Transportasi Darat sekaligus Dosen Pembimbing Satu dalam penyusunan skripsi ini,
4. Ibu Sabrina Handayani, MT selaku Dosen Pembimbing Dua dalam penyusunan skripsi ini,
5. Rekan-rekan angkatan 40 yang selalu memberikan semangat satu sama lain,dan
6. Serta pihak-pihak lain yang telah membantu dalam tersusunnya skripsi ini.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya. Penulis menyadari skripsi yang disusun masih jauh dari kata sempurna, sehingga kritik dan saran diharapkan untuk penyusunan skripsi yang lebih baik pada masa yang akan datang.

Bekasi, 20 Juli 2022

Penulis,



KHAKIM ARDY BARATA

Notar : 18.01.138

ABSTRAKSI

Tercatat untuk angka penggunaan kendaraan pribadi di Kabupaten Kendal yaitu untuk penggunaan sepeda motor sebesar 78%, penggunaan mobil sebesar 18%, penggunaan sepeda sebesar 2% serta untuk penggunaan angkutan umum sebesar 2%. Selain itu, untuk *load factor* dari BRT Trans Jateng hanya sebesar 41,30%. Permasalahan yang lain yaitu untuk aksesibilitas yang berada pada zona 5, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19 dan 21 yang menuju daerah tarikan tertinggi yaitu pada zona 1, 2, 3, dan 22 memiliki aksesibilitas yang buruk. Dari permasalahan yang ada, maka diperlukan strategi guna mengatasi permasalahan tersebut yaitu salah satunya dengan cara pembangunan fasilitas penunjang seperti *park and ride* di Terminal Bahurekso. Data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dari jumlah penumpang BRT Trans Jateng dan juga masyarakat yang berada di sekitar Terminal Bahurekso. Dari data tersebut diperoleh untuk kebutuhan fasilitas *park and ride* sebesar 391 untuk kebutuhan parkir sepeda motor dan sebesar 23 untuk kebutuhan parkir mobil.

Kata Kunci : *Park and Ride, Terminal, Bus Rapid Transit*

ABSTRACT

It is recorded that the number of private vehicle use in Kendal Regency is 78% for motorcycle use, 18% for car use, 2% for bicycle use and 2% for public transportation use. In addition, the load factor of the Trans Jateng BRT is only 41.30%. Another problem is the accessibility in zones 5, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19 and 21 which leads to the highest tensile area, namely zones 1, 2, 3, and 22 which have poor accessibility. From the existing problems, a strategy is needed to overcome these problems, one of which is by building supporting facilities such as park and ride at Bahurekso Terminal. The data used in this study is from the number of passengers of the Trans Jateng BRT and also the people around Bahurekso Terminal. From the data, it was obtained that the need for park and ride facilities was 391 for motorcycle parking needs and 23 for car parking needs.

Keywords : *Park and Ride, Terminal, Bus Rapid Transit*

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAKSI	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Maksud Dan Tujuan	5
1.5 Ruang Lingkup.....	5
BAB II GAMBARAN UMUM.....	7
2.1 Kondisi Geografis.....	7
2.2 Wilayah Administratif	7
2.3 Kondisi Demografi	9
2.4 Kondisi Transportasi	13
2.5 Kondisi Wilayah Kajian	14
BAB III KAJIAN PUSTAKA	29
3.1 Aspek Teoritis	29
3.2 Aspek Legalitas	65
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN	78
4.1 Alur Pikir	78
4.2 Bagan Alir Penelitian	81
4.3 Teknik Pengumpulan Data	82
4.4 Teknik Analisis Data.....	83
4.5 Lokasi Dan Jadwal Penelitian.....	85
BAB V ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH.....	86
5.1 Analisis Kondisi Saat Ini	86
5.2 Penentuan Sampel.....	89
5.3 <i>Demand Actual</i>	90
5.4 <i>Demand Potensial</i>	91
5.5 Kebutuhan Fasilitas <i>Park And Ride</i>	94
5.6 Lokasi Rencana Fasilitas <i>Park And Ride</i>	96
5.7 Analisis <i>Park And Ride</i>	97
5.8 Desain Rencana Fasilitas <i>Park And Ride</i>	115

BAB VI	PENUTUP	127
6.1	Kesimpulan	127
6.2	Saran.....	127
	DAFTAR PUSTAKA.....	129
	LAMPIRAN.....	131

DAFTAR TABEL

Tabel II.1	Luas Wilayah Kecamatan di Kabupaten Kendal	8
Tabel II.2	Data Jumlah Penduduk Kabupaten Kendal	10
Tabel II.3	PDRB Kabupaten Kendal Menurut Lapangan Usaha	12
Tabel II.4	Sarana dan Pengoperasian BRT Trans Jateng	16
Tabel II.5	<i>Load Factor</i> BRT Trans Jateng	17
Tabel II.6	Formulir Inventarisasi Terminal Bahurekso	19
Tabel II.7	Matriks Asal Tujuan Perjalanan Pada Terminal Bahurekso	26
Tabel II.8	Proporsi Kendaraan Yang Melewati Terminal Bahurekso	28
Tabel III.1	Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir	35
Tabel III.2	Kebutuhan Ruang Parkir Pada Pusat Perdagangan	36
Tabel III.3	Kebutuhan Ruang Parkir Pada Pusat Perkantoran	36
Tabel III.4	Kebutuhan Ruang Parkir Pada Pasar Swalayan	36
Tabel III.5	Kebutuhan Ruang Parkir Pada Pasar	36
Tabel III.6	Kebutuhan Ruang Parkir Pada Sekolah/Perguruan Tinggi	36
Tabel III.7	Kebutuhan Ruang Parkir Pada Tempat Rekreasi	37
Tabel III.8	Kebutuhan Ruang Parkir Pada Hotel dan Tempat Penginapan	37
Tabel III.9	Kebutuhan Ruang Parkir Pada Rumah Sakit	37
Tabel III.10	Kebutuhan Ruang Parkir Pada Bioskop	37
Tabel III.11	Kebutuhan Ruang Parkir Pada Tempat Pertandingan Olahraga	37
Tabel III.12	Lebar Minimum Jalan Lokal Primer Satu Arah Untuk Parkir Pada Badan Jalan	39
Tabel III.13	Lebar Minimum Jalan Lokal Sekunder Satu Arah Untuk Parkir Pada Badan Jalan	39
Tabel III.14	Lebar Minimum Jalan Kolektor Satu Arah Untuk Parkir Pada Badan Jalan ..	40
Tabel III.15	Parkir Sudut 30° Pada Badan Jalan	42
Tabel III.16	Parkir Sudut 45° Pada Badan Jalan	42
Tabel III.17	Parkir Sudut 60° Pada Badan Jalan	43
Tabel III.18	Parkir Sudut 90° Pada Badan Jalan	43
Tabel III.19	Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)	49
Tabel III.20	Lebar Buka-an Pintu Kendaraan	51
Tabel III.21	Lebar Jalur Gang	53

Tabel III.22	Perhitungan Sampel Tiap Zona	64
Tabel IV.1	Perhitungan Sampel Tiap Zona	79
Tabel IV.1	Jadwal Penelitian	85
Tabel V.1	<i>Load Factor</i> BRT Trans Jateng	87
Tabel V.2	Jumlah Penumpang Naik di Terminal Bahurekso	88
Tabel V.3	Penentuan Sampel Metode Bruton	89
Tabel V.4	OD Matriks <i>Demand Actual</i> BRT Trans Jateng	90
Tabel V.5	Rekap Minat <i>Demand Actual</i> Pengguna Sepeda Motor	90
Tabel V.6	Rekap Minat <i>Demand Actual</i> Pengguna Mobil.....	91
Tabel V.7	OD Matriks <i>Demand Potensial</i>	92
Tabel V.8	Rekap <i>Demand Potensial</i> Pengguna Sepeda Motor	92
Tabel V.9	Rekap <i>Demand Potensial</i> Pengguna Mobil.....	93
Tabel V.10	Kebutuhan Satuan Ruang Parkir	95
Tabel V.11	Kriteria Penentuan Lokasi	96
Tabel V.12	Durasi Parkir Sepeda Motor.....	111
Tabel V.13	Durasi Parkir Mobil	111
Tabel V.14	Rambu Parkir	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1	Peta Administrasi per Kecamatan Kabupaten Kendal.....	8
Gambar II.2	Peta Jaringan Jalan Kabupaten Kendal.....	13
Gambar II.3	Diagram Presentase Pemilihan Moda Kabupaten Kendal	15
Gambar II.4	Rute Trayek BRT Trans Jateng	17
Gambar II.5	Rute Trayek Angkutan Umum di Kabupaten Kendal	18
Gambar II.6	Diagram Ketersediaan Fasilitas Terminal Bahurekso.....	24
Gambar II.7	Desain <i>Layout Eksisting</i> Terminal Bahurekso	25
Gambar II.8	Kondisi Terminal Bahurekso	26
Gambar II.9	Peta <i>Desire Line</i> Terminal Bahurekso	27
Gambar III.1	Ruang Parkir pada Badan Jalan	40
Gambar III.2	Pola Parkir Paralel	41
Gambar III.3	Pola Parkir Sudut 30° Pada Badan Jalan	41
Gambar III.4	Pola Parkir Sudut 45° Pada Badan Jalan	42
Gambar III.5	Pola Parkir Sudut 60° Pada Badan Jalan	42
Gambar III.6	Pola Parkir Sudut 90° Pada Badan Jalan	43
Gambar III.7	Pola Parkir Kendaraan Satu Sisi Sudut 90°	44
Gambar III.8	Pola Parkir Kendaraan Satu Sisi Sudut 30°, 45°, 60°	45
Gambar III.9	Pola Parkir Kendaraan Dua Sisi Sudut 90°	45
Gambar III.10	Pola Parkir Kendaraan Dua Sisi Sudut 30°, 45°, 60°	45
Gambar III.11	Pola Parkir Pulau Sudut 90°	46
Gambar III.12	Pola Parkir Sudur 45° Bentuk Tulang Ikan Tipe A	46
Gambar III.13	Pola Parkir Sudur 45° Bentuk Tulang Ikan Tipe B	47
Gambar III.14	Pola Parkir Sudur 45° Bentuk Tulang Ikan Tipe C	47
Gambar III.15	Pola Parkir Satu Sisi	48
Gambar III.16	Pola Parkir Dua Sisi	48
Gambar III.17	Pola Parkir Pulau	48
Gambar III.18	Dimensi Kendaraan Standar untuk Mobil Penumpang	49
Gambar III.19	Satuan Ruang Parkir Untuk Mobil Penumpang	50
Gambar III.20	Satuan Ruang Parkir Untuk Sepeda Motor (dalam cm)	50
Gambar III.21	Ukuran Peralatan Parkir Tegak Lurus	53

Gambar III.22	Ukuran Peralatan Parkir Sudut.....	53
Gambar III.23	Pintu Masuk dan Keluar Terpisah.....	54
Gambar III.24	Pintu Masuk dan Keluar Menjadi Satu	55
Gambar III.25	Pintu masuk dan pintu keluar terpisah dan terletak pada satu ruas jalan	56
Gambar III.26	Pintu Masuk dan Keluar Terpisah dan Tidak Terletak Pada Satu Ruas	57
Gambar III.27	Pintu Masuk dan Keluar Menjadi Satu dan Terletak Pada Satu Ruas Jalan	57
Gambar III.28	Pintu Masuk dan Keluar yang menjadi Satu Terletak Pada Satu Ruas Berbeda.....	58
Gambar III.29	Lantasi datar dengan jalur landai luar (<i>external ramp</i>).....	59
Gambar III.30	Lantai Terpisah	60
Gambar III.31	Lantai gedung yang berfungsi sebagai ramp	61
Gambar IV.1	Bagan Alir	81
Gambar V.1	Diagram Ketersediaan	86
Gambar V.2	Lokasi Rencana Fasilitas <i>Park and Ride</i>	96
Gambar V.3	Pola Parkir 1 Lantai 1	100
Gambar V.4	Pola Parkir 1 Lantai 2	101
Gambar V.5	Pola Parkir 1 Lantai 3	102
Gambar V.6	Pola Parkir 2 Lantai 1	104
Gambar V.7	Pola Parkir 2 Lantai 2	105
Gambar V.8	Pola Parkir 2 Lantai 3	106
Gambar V.9	Pola Parkir 3 Lantai 1	108
Gambar V.10	Pola Parkir 3 Lantai 2	109
Gambar V.11	Pola Parkir 3 Lantai 3	110
Gambar V.12	Marka Parkir Kendaraan Mobil.....	114
Gambar V.13	Marka Parkir Kendaraan Mobil.....	115
Gambar V.14	Desain <i>Layout</i> Rencana Fasilitas <i>Park and Ride</i>	116
Gambar V.15	Visualisasi Tampak Depan.....	117
Gambar V.16	Visualisasi Tampak Samping Kiri.....	118
Gambar V.17	Visualisasi Tampak Samping Kanan	119
Gambar V.18	Visualisasi Tampak Atas.....	120
Gambar V.19	Visualisasi Parkir Mobil.....	121

Gambar V.20	Visualisasi Parkir Sepeda Motor Lantai 2	122
Gambar V.21	Visualisasi Parkir Sepeda Motor Lantai 3	123
Gambar V.22	Visualisasi Rampa Pejalan Kaki.....	124
Gambar V.23	Visualisasi Rampa Naik Sepeda Motor	125
Gambar V.24	Visualisasi Rampa Turun Sepeda Motor	126

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Kendal merupakan suatu wilayah strategis yang memiliki potensi cukup besar baik dibidang sektor pariwisata maupun industri. Kabupaten Kendal dilintasi oleh jalan nasional atau yang sering dikenal dengan Jalur Pantura (Pantai Utara) yang menghubungkan Jakarta – Semarang – Surabaya serta di lintasi oleh jalan tol Trans Jawa. Selain itu, Kabupaten Kendal termasuk kedalam wilayah aglomerasi Kedung Sepur (Kendal, Demak, Ungaran, Kota Salatiga, Kota Semarang, Purwodadi) yang merupakan wilayah aglomerasi terbesar ke empat di Indonesia. Demikian, dengan adanya aktifitas tersebut mengakibatkan besarnya pergerakan yang berpengaruh terhadap sistem transportasi yang ada.

Transportasi merupakan organ vital bagi kebutuhan dalam kegiatan aktivitas sehari – hari. Transportasi memiliki peranan penting bagi mobilisasi masyarakat baik berwujud perpindahan pergerakan orang maupun pergerakan barang. Transportasi juga memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap perkembangan perekonomian dan industri. Oleh karena itu, transportasi sering dikenal dengan istilah kebutuhan turunan (*derived demand*).

Seiring perkembangan dan meningkatnya pertumbuhan terhadap permintaan aktivitas mobilisasi dalam kegiatan keseharian, perlu adanya skema perencanaan sistem transportasi yang kompleks agar dapat memfasilitasi semua pergerakan manusia dan juga barang guna mendukung kelancaran sistem transportasi. Dengan intensitas kegiatan ekonomi dan pergerakan manusia yang meningkat menyebabkan timbulnya permasalahan transportasi yaitu kemacetan dan kepadatan lalu lintas. Diketahui bahwa Kabupaten Kendal sebagai jalur penghubung kota – kota besar sehingga memiliki volume lalu lintas yang tinggi, baik dipadati

oleh perjalanan lokal maupun perjalanan non lokal. Tercatat untuk angka pertumbuhan kendaraan di Kabupaten Kendal dalam kurun 5 tahun terakhir yaitu untuk sepeda motor sebesar 5% dan untuk mobil penumpang sebesar 9%. Selain itu, tingginya penggunaan kendaraan pribadi di Kabupaten Kendal ditunjukkan dengan presentase pemilihan moda untuk penggunaan sepeda motor sebesar 78%, penggunaan mobil sebesar 18%, penggunaan sepeda sebesar 2% serta untuk penggunaan angkutan umum sebesar 2%. Dari presentase pemilihan moda tersebut menunjukkan bahwasanya masyarakat Kabupaten Kendal lebih cenderung menggunakan kendaraan pribadi daripada angkutan umum. Untuk itu, perlu adanya skema dan juga kebijakan terkait penyelesaian permasalahan transportasi tersebut salah satunya dengan mendorong masyarakat untuk beralih menggunakan transportasi umum yaitu *Bus Rapid Transit* (BRT) Trans Jateng.

BRT Trans Jateng melayani 6 koridor salah satunya koridor 3 yang melayani rute Terminal Bahurekso – Terminal Mangkang. Rute ini mengakomodasi perjalanan sepanjang 21 Km, memiliki pemberhentian bus sebanyak 43 halte dan dilayani oleh 14 armada. Namun nyatanya, *Load factor* yang dapat dicapai oleh BRT Trans Jateng hanya sebesar 41,30%. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa *load factor* tersebut masih menunjukkan pelayanan yang belum optimal. Berdasarkan Rizki, 2003 standar yang ditetapkan oleh Direktorat Jendral Perhubungan Darat untuk nilai *load factor* adalah 70% dan terdapat cadangan 30% untuk mengakomodasi kemungkinan lonjakan penumpang, serta dapat memperhitungkan kesesakan penumpang di dalam kendaraan.

Dari permasalahan yang ada, maka diperlukan strategi guna menunjang penggunaan BRT Trans Jateng serta dapat mengatasi kepadatan dan tingkat kecelakaan di Kabupaten Kendal salah satunya dengan cara pembangunan fasilitas penunjang seperti *park and ride*. Fasilitas *park and ride* adalah suatu sistem manajemen yang dimana menggunakan fasilitas ruang parkir untuk menitipkan kendaraan pribadi yang kemudian beralih menggunakan transportasi umum. Secara umum,

tujuan dari implementasi *park and ride* ini adalah untuk menyediakan tempat parkir bagi masyarakat dalam berpindah moda dari kendaraan berkapasitas rendah ke kendaraan berkapasitas lebih tinggi (Ariyani, 2017). Fasilitas *park and ride* nantinya berguna untuk menampung kendaraan pribadi calon pengguna BRT Trans Jateng sehingga calon pengguna moda tersebut dapat langsung menggunakan BRT Trans Jateng secara praktis dan nyaman serta dapat meningkatkan ke optimalan penggunaan BRT Trans Jateng guna mengatasi masalah yang dihadapi.

Fasilitas *park and ride* diharapkan juga dapat memfasilitasi orang yang akan melakukan perjalanan pada zona yang memiliki tarikan yang tinggi yaitu zona 1, 2, 3 dan 22. Fasilitas ini nantinya ditujukan kepada masyarakat Kabupaten Kendal yang berada pada zona 5, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19 dan 21 dikarenakan memiliki aksesibilitas jarak yang jauh untuk menuju daerah tarikan tertinggi tersebut. Diharapkan dengan adanya fasilitas ini dapat memberikan aksesibilitas yang baik kepada masyarakat serta untuk mengurangi terjadinya potensi kecelakaan dan juga untuk meningkatkan *load factor* BRT Trans Jateng tersebut.

Lokasi yang akan digunakan dalam perencanaan fasilitas *park and ride* di Kabupaten Kendal yaitu di Terminal Bahurekso dengan mempertimbangkan dari aksesibilitas, status kepemilikan lahan, luas lahan dan *demand* serta pada terminal tersebut merupakan simpul ujung barat dari BRT Trans Jateng rute Kendal – Semarang.

Dari profil permasalahan tersebut diharapkan dengan adanya fasilitas *park and ride* nantinya dapat menarik minat masyarakat untuk beralih menggunakan BRT Trans Jateng serta menjadi salah satu bentuk upaya untuk meningkatkan penggunaan BRT Trans Jateng guna mengatasi permasalahan yang ada.

Berdasarkan kondisi seperti yang dijelaskan diatas, penulis tertarik untuk melakukan kajian mengenai "PERENCANAAN *PARK AND RIDE* PADA TERMINAL SEBAGAI UPAYA PENUNJANG BRT TRANS JATENG DI

KABUPATEN KENDAL” guna terciptanya transportasi yang murah, aman, nyaman, efisien, efektif dan mudah guna transportasi yang optimal kedepannya.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang serta melihat kondisi permasalahan yang ada di lapangan, dapat dirincikan untuk identifikasi masalah adalah sebagai berikut :

1. Penggunaan kendaraan pribadi yang lebih dominan daripada angkutan umum sebesar 98%;
2. Tingginya angka pertumbuhan jumlah kendaraan di Kabupaten Kendal dalam kurun 5 tahun terakhir untuk sepeda motor sebesar 5% dan untuk mobil sebesar 9%;
3. Kurangnya minat masyarakat untuk menggunakan transportasi umum dalam kegiatan aktivitas sehari – hari khususnya BRT Trans Jateng yang ditunjukkan dengan rendahnya *load factor* sebesar 41,30%;
4. Tidak adanya fasilitas *park and ride* pada terminal yang di lewati oleh BRT Trans Jateng;
5. Aksesibilitas yang berada pada zona 5, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19 dan 21 untuk menuju daerah tarikan tertinggi yaitu pada zona 1, 2, 3, dan 22 memiliki aksesibilitas yang buruk;
6. Data lalu lintas yang melewati Terminal Bahurekso sebesar 13.443 untuk pengguna sepeda motor dan 2.857 untuk pengguna mobil setiap harinya.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang terjadi di lapangan, dapat diketahui rumusan masalah yang menjadi bahan kajian sebagai berikut :

1. Berapa jumlah permintaan layanan BRT Trans Jateng sebelum adanya fasilitas *park and ride* di Terminal Bahurekso ?
2. Berapa besaran minat pindah masyarakat yang akan menggunakan BRT Trans Jateng setelah adanya fasilitas *park and ride* di Terminal Bahurekso ?

3. Berapa kebutuhan fasilitas *park and ride* di Terminal Bahurekso ?
4. Bagaimana desain *layout* fasilitas *park and ride* yang sesuai dengan standar dan ketentuan yang berlaku ?

1.4 Maksud Dan Tujuan

1.4.1 Maksud Penelitian

Maksud penelitian ini adalah untuk memfasilitasi masyarakat pada zona 5, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19 dan 21 untuk menuju daerah tarikan tertinggi yaitu pada zona 1, 2, 3, dan 22 dikarenakan memiliki aksesibilitas yang buruk.

1.4.2 Tujuan Penelitian

Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk melakukan perencanaan *park and ride* di Kabupaten Kendal dengan harapan dapat mampu memfasilitasi masyarakat Kabupaten Kendal untuk menggunakan BRT Trans Jateng guna mengurangi tingkat kemacetan dan kepadatan serta mengurangi resiko terjadinya kecelakaan. Selain itu, tujuan yang diharapkan dalam penulisan skripsi ini adalah :

1. Mengetahui jumlah permintaan layanan BRT Trans Jateng sebelum adanya fasilitas *park and ride* di Terminal Bahurekso
2. Mengetahui besaran minat pindah masyarakat yang akan menggunakan BRT Trans Jateng setelah adanya fasilitas *park and ride* di Terminal Bahurekso
3. Mengetahui kebutuhan fasilitas *park and ride* di Terminal Bahurekso
4. Mengetahui desain *layout* fasilitas *park and ride* yang sesuai dengan standar dan ketentuan yang berlaku

1.5 Ruang Lingkup

Pada penulisan skripsi ini, adapun ruang lingkup ataupun batasan – batasan masalah yang dilampirkan agar tidak menyimpang dari tema maupun pokok bahasan dalam analisis yang akan dibahas dalam kajian ini. Untuk itu, berikut merupakan batasan – batasan masalah yang diberikan :

1. Wilayah yang dikaji yaitu di Terminal Bahurekso;

2. Ruang lingkup tidak membahas ataupun menghitung konstruksi bangunan fasilitas *park and ride*;
3. Ruang lingkup tidak membahas analisis pelayanan terminal;
4. Fasilitas *park and ride* hanya melayani sepeda motor dan mobil pribadi golongan I (LV);
5. Model yang digunakan yaitu dengan aplikasi atau *software autocad* dan *sketchup*.

BAB II

GAMBARAN UMUM

2.1 Kondisi Geografis

Kabupaten Kendal adalah salah satu wilayah yang terdapat di Provinsi Jawa Tengah yang terletak pada 109° 40' - 110° 18' Bujur Timur dan 6° 32' - 7° 24' Lintang Selatan yang memiliki luas wilayah dengan total luasnya sebesar 1.002,23 Km². Kabupaten Kendal terbagi atas dua wilayah yaitu wilayah dataran rendah dan wilayah dataran tinggi. Wilayah dataran rendah meliputi 12 kecamatan yang terdiri dari Weleri, Rowosari, Kangkung, Cepiring, Gemuh, Ringinarum, Pegandon, Ngampel, Patebon, Kota Kendal, Brangsong dan Kaliwungu sedangkan untuk wilayah dataran tinggi meliputi 8 kecamatan yang terdiri dari Plantungan, Pageruyung, Sukorejo, Patean, Boja, Limbangan, Singorojo, dan Kaliwungu Selatan.

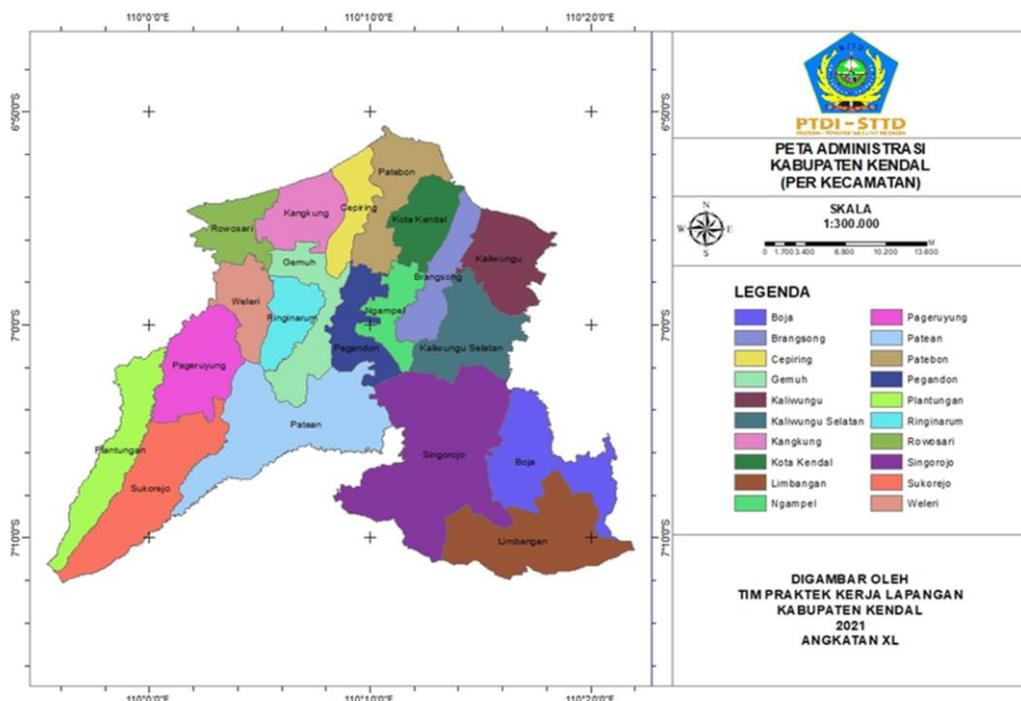
Melihat hal tersebut berpengaruh terhadap kondisi iklim di wilayah Kabupaten Kendal yang dimana untuk wilayah dataran rendah cenderung lebih panas dikarenakan berdekatan dengan Laut Jawa dengan suhu rata – rata mencapai 27°C sedangkan untuk wilayah dataran tinggi cenderung lebih sejuk dengan suhu rata – rata mencapai 25°C.

2.2 Wilayah Administratif

Kabupaten Kendal memiliki luas wilayah terbesar ke 9 dari 35 kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah dan Kota Kendal merupakan ibukota kabupaten sekaligus sebagai pusat kegiatan dan juga pusat pemerintahan. Kabupaten Kendal adalah salah satu wilayah kabupaten yang termasuk kedalam daerah aglomerasi Kedungsepur dan memiliki potensi menjadi kota industri. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, 2019 menjelaskan bahwa Kabupaten Kendal ditetapkan sebagai Kabupaten yang memiliki Kawasan Ekonomi Khusus Zona Industri. Secara administratif, Kabupaten Kendal terbagi atas 20 Kecamatan, 286 Desa dan

20 kelurahan dengan total luas wilayahnya sebesar 1.002,23 Km² serta memiliki batas – batas wilayah diantaranya :

1. Sebelah Utara : Laut Jawa
2. Sebelah Timur : Kota Semarang dan Kabupaten Semarang
3. Sebelah Selatan : Kabupaten Semarang dan Kabupaten Temanggung
4. Sebelah Barat : Kabupaten Batang



Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Kendal, 2021

Gambar II.1 Peta Administrasi per Kecamatan Kabupaten Kendal

Dalam pembagian wilayah berdasarkan luas perkecamatanannya, wilayah Kabupaten Kendal tersebut terdiri dari :

Tabel II.1 Luas Wilayah Kecamatan di Kabupaten Kendal

NO	KECAMATAN	LUAS WILAYAH (KM ²)	PERSENTASE
1	Plantungan	48,82	4,87%
2	Sukorejo	76,01	7,58%
3	Pageruyung	51,43	5,13%
4	Patean	92,94	9,27%
5	Singorojo	119,32	11,91%

NO	KECAMATAN	LUAS WILAYAH (KM²)	PERSENTASE
6	Limbangan	71,72	7,16%
7	Boja	64,09	6,39%
8	Kaliwungu	47,73	4,76%
9	Kaliwungu Selatan	65,19	6,50%
10	Brangsong	34,54	3,45%
11	Pegandon	31,12	3,11%
12	Ngampel	33,88	3,38%
13	Gemuh	38,17	3,81%
14	Ringinarum	23,50	2,34%
15	Weleri	30,28	3,02%
16	Rowosari	32,64	3,26%
17	Kangkung	38,98	3,89%
18	Cepiring	30,08	3,00%
19	Patebon	44,30	4,42%
20	Kendal	27,49	2,74%
	KABUPATEN KENDAL	1002,23	100%

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Kendal, 2021

2.3 Kondisi Demografi

2.3.1 Kependudukan

Berdasarkan sensus penduduk Badan Pusat Statistik Kabupaten Kendal, 2021 untuk jumlah penduduk Kabupaten Kendal tercatat sebanyak 1.018.505 jiwa dengan presentase jenis kelamin laki – laki sebesar 50,54% yaitu 514.795 jiwa dan untuk presentase jenis kelamin perempuan sebesar 49,46% yaitu 503.710 jiwa. Diketahui, banyaknya total penduduk tersebut tersebar ke dalam 20 kecamatan, 286 desa dan 20 kelurahan. Berikut merupakan tabel data jumlah penduduk Kabupaten Kendal per kecamatan :

Tabel II.2 Data Jumlah Penduduk Kabupaten Kendal

Hasil Sensus Penduduk					
Kecamatan	Penduduk	Laju Pertumbuhan Penduduk per Tahun 2010- 2020 (%)	Persentase Penduduk (%)	Kepadatan Penduduk per km²	Rasio Jenis Kelamin (%)
	2020	2020	2020	2020	2020
Plantungan	32586.00	1.19	3.20	667.00	105.18
Sukorejo	60399.00	0.55	3.20	667.00	105.18
Pageruyung	35671.00	1.21	3.50	694.00	105.08
Patean	52105.00	1.03	5.12	561.00	103.17
Singorojo	52854.00	1.19	5.19	443.00	102.08
Limbangan	34937.00	1.25	3.43	487.00	101.45
Boja	82443.00	1.68	8.09	1286.00	101.14
Kaliwungu	66157.00	1.20	6.50	1386.00	101.50
Kaliwungu Selatan	51999.00	1.52	5.11	798.00	102.57
Brangsong	50611.00	1.22	4.97	1465.00	102.62
Pegandon	37954.00	1.24	3.73	1220.00	100.37
Ngampel	35855.00	1.39	3.52	1058.00	102.32
Gemuh	52409.00	1.41	5.15	1373.00	101.92
Ringinarum	36620.00	1.35	3.60	1558.00	104.47
Weleri	59885.00	0.69	5.88	1978.00	102.07
Rowosari	53566.00	1.45	5.26	1641.00	102.01
Kangkung	49883.00	1.65	4.90	1280.00	100.98
Cepiring	52654.00	1.12	5.17	1750.00	99.90
Patebon	60085.00	0.93	5.90	1356.00	102.01
Kendal	59832.00	0.98	5.87	2177.00	101.39
Kabupaten Kendal	1018505.00	1.20	100.00	1016.00	102.20

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Kendal, 2021

Berdasarkan tabel tersebut, jumlah penduduk terbanyak di Kabupaten Kendal terdapat di wilayah Kecamatan Boja yaitu 82.443 jiwa

dengan nilai presentase 8,09% dari jumlah total keseluruhan penduduk di Kabupaten Kendal serta untuk jumlah penduduk terkecil terdapat di wilayah Kecamatan Plantungan yaitu 32.586 jiwa dengan nilai presentase 3,20% dari jumlah total keseluruhan penduduk di Kabupaten Kendal. Data tersebut memperlihatkan bahwa untuk penyebaran penduduk di Kabupaten Kendal belum merata dan cenderung masih terfokus di pusat kota maupun pusat kegiatan, terlihat untuk kepadatan penduduk terbesar terletak di Kecamatan Kendal yaitu sebesar 2.177 jiwa/km² dan untuk kepadatan penduduk terkecil terletak di Kecamatan Singorojo yaitu sebesar 443 jiwa/km².

2.3.2 Perekonomian

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Kendal, 2021 perkembangan perekonomian Kabupaten Kendal diukur berdasarkan angka Produk Domestik Regional Bruto (PDRB). Hal yang mempengaruhi nilai PDRB pada tahun 2020 diantaranya yaitu sektor industri pengolahan, sektor perdagangan besar dan eceran, sektor reparasi mobil dan sepeda motor serta sektor konstruksi. Melihat dari segi struktur perekonomian tersebut, nilai PDRB pada tahun 2020 berdasarkan atas dasar harga berlaku sebesar 42,58 triliun rupiah. Pada tahun 2020 ini untuk laju pertumbuhan ekonomi Kabupaten Kendal mengalami kontraksi mencapai -1,53 persen serta untuk sektor transportasi dan pergudangan juga mengalami kontraksi sebesar -32,20 persen. Hal ini dikarenakan wabah *covid-19* yang melanda sehingga mengakibatkan anjloknya nilai PDRB. Bila dilihat dari masing - masing sektor yang mempengaruhi nilai PDRB tersebut, sektor yang memiliki nilai kontribusi terbesar terdapat pada Sektor Industri Pengolahan yaitu sebesar 42,29%, Sektor Pertanian sebesar 19,24%, Sektor Perdagangan Besar dan Eceran serta Reparasi Mobil dan Sepeda Motor sebesar 11,90%, Sektor Kontruksi sebesar 6,48% dan sektor lainnya menyumbang kurang dari 6%.

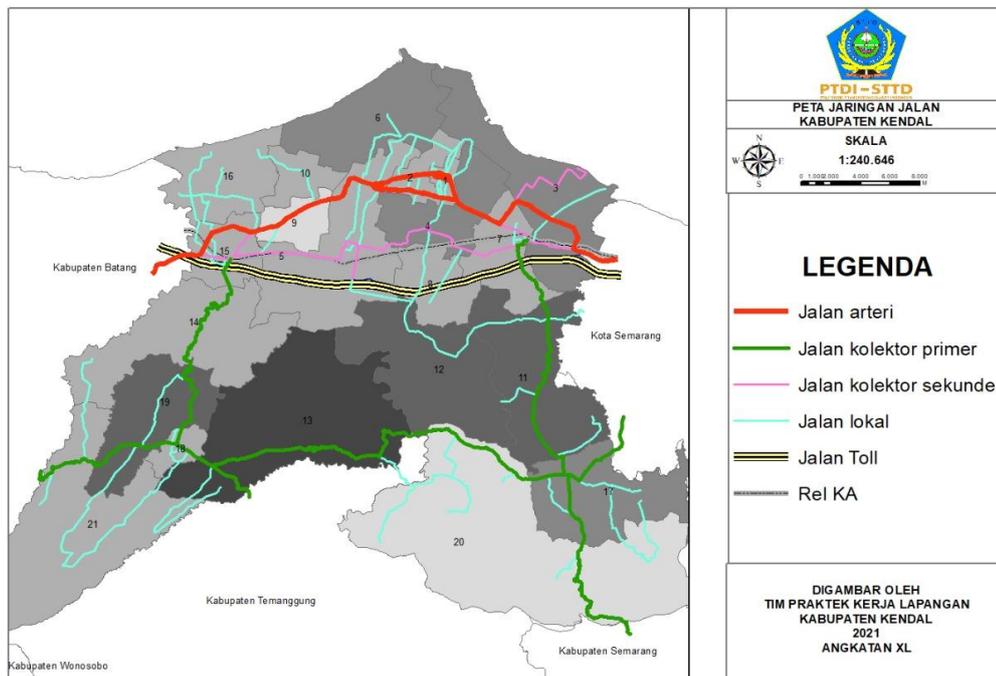
Tabel II.3 PDRB Kabupaten Kendal Menurut Lapangan Usaha

Lapangan Usaha	Distribusi Persentase PDRB Seri 2010 Atas Dasar Harga Berlaku Menurut Lapangan Usaha (Persen)		
	2018	2019	2020
Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan	19.24	19.09	19.24
Pertambangan dan Penggalian	1.34	1.33	1.39
Industri Pengolahan	41.79	41.80	42.29
Pengadaan Listrik dan Gas	0.18	0.18	0.18
Pengadaan Air, Pengelolaan Sampah, Limbah dan Daur Ulang	0.06	0.06	0.07
Konstruksi	6.76	6.69	6.48
Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor	12.21	12.20	11.90
Transportasi & Pergudangan	1.91	1.95	1.37
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	3.27	3.35	3.25
Informasi dan Komunikasi	3.09	3.22	3.66
Jasa Keuangan dan Asuransi	2.04	1.97	2.01
Real Estate	0.91	0.91	0.91
Jasa Perusahaan	0.31	0.32	0.31
Administrasi Pemerintahan, Pertahanan dan Jaminan Sosial Wajib	2.05	2.01	2.03
Jasa Pendidikan	2.73	2.79	2.81
Jasa Kesehatan dan Kegiatan Sosial	0.77	0.78	0.86
Jasa lainnya	1.34	1.36	1.27
Produk Domestik Regional Bruto	100.00	100.00	100.00

Sumber : Badan Pusat Statistik Kabupaten Kendal, 2021

2.4 Kondisi Transportasi

Melihat kondisi karakteristik di Kabupaten Kendal, pola jaringan jalan Kabupaten Kendal memiliki pola jaringan jalan yang radial. Pola jaringan jalan radial yaitu pola jaringan yang dipengaruhi oleh kondisi topografi lokal dimana jalur jalan penyalur dihubungkan ke jalan utama sehingga volume lalu lintas jalan lokal tergabung kedalam volume lalu lintas jalan utama yang mengakibatkan jaringan jalan tersebut mudah terbebani, dengan demikian pola jaringan jalan tersebut memiliki aksesibilitas yang cukup tinggi sehingga terdapat banyak varian alternatif jalan yang dilintasi. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Kendal, 2021 menurut status jalannya tercatat untuk panjang jalan kabupaten membentang sepanjang 770.325 km.



Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Kendal, 2021

Gambar II.2 Peta Jaringan Jalan Kabupaten Kendal

Karakteristik volume lalu lintas di Kabupaten Kendal dapat diketahui berdasarkan perbedaan waktu sibuk (*peak*). Waktu sibuk tersebut dibagi menjadi tiga bagian yaitu *peak* pagi, *peak* siang, dan *peak* sore. Dalam waktu sibuk pagi (*peak* pagi), pada umumnya pergerakan lalu lintas yang

terjadi untuk pergerakan didalam kota lebih banyak menuju kearah CBD sedangkan untuk pergerakan dari luar kota menuju daerah dalam kota lebih sedikit.

Jumlah volume lalu lintas pada *peak* pagi tidak hanya terpusat pada satu waktu karena jam berangkat ke kantor dan jam operasi kendaraan angkutan barang yang masuk daerah kota berbeda – beda. Faktor yang membedakan yaitu orang yang berangkat bekerja rata – rata antara jam 07.30 – 08.30 sedangkan jam operasi kendaraan angkutan barang di Kabupaten Kendal belum diatur oleh pemerintah daerah setempat sehingga banyak kendaraan angkutan barang yang masih beroperasi pada jam berangkat ke kantor.

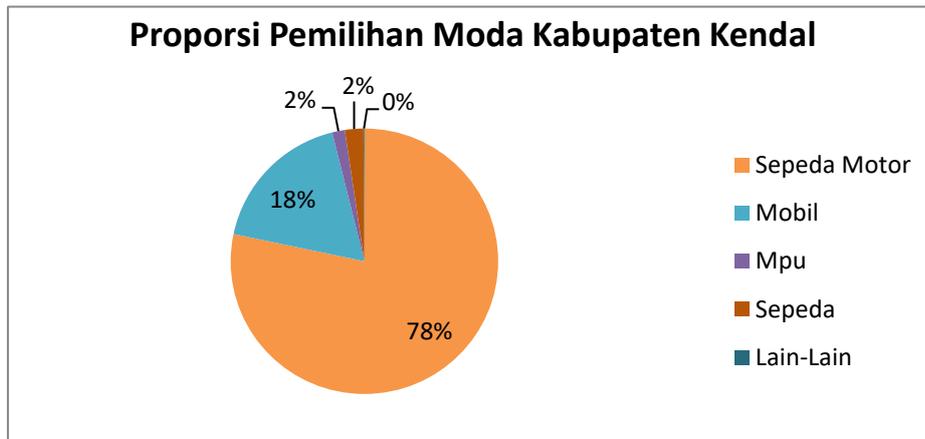
Jumlah volume lalu lintas pada *peak* siang, pergerakannya tidak sebesar pada *peak* pagi. Hal ini pada dasarnya sebagian besar pergerakan berasal dari dalam kota itu sendiri.

Jumlah volume lalu lintas pada *peak* sore, pergerakan didalam kota sebagian besar keluar dari CBD dan keluar kota menuju arah selatan melintasi Kabupaten Temanggung, kearah barat melintasi Kabupaten Batang serta kearah timur menuju Kota Semarang. Begitu juga dengan banyaknya pergerakan angkutan barang yang melintas menuju ke arah keluar kota.

2.5 Kondisi Wilayah Kajian

2.5.1 Proporsi Kendaraan

Berdasarkan hasil penelitian survei wawancara rumah tangga, berikut merupakan presentase pemilihan moda di Kabupaten Kendal :



Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Kendal, 2021

Gambar II.3 Diagram Presentase Pemilihan Moda Kabupaten Kendal

Pada gambar diagram di atas menunjukkan bahwa masyarakat Kabupaten Kendal lebih memilih menggunakan moda sepeda motor dalam melakukan perjalanan dibandingkan moda lain. Persentase pemilihan moda sepeda motor ditunjukkan dengan persentase yaitu sebesar 78%.

2.5.2 Kondisi Sarana

BRT Trans Jateng merupakan angkutan massal yang beroperasi secara terpadu menurut aglomerasi perkotaan yang mencakup pelayanan transportasi di wilayah Jawa Tengah. BRT ini seperti halnya *bus way*, namun hanya saja tidak di lengkapi dengan fasilitas jalur khusus melainkan masih bercampur dengan lalu lintas umum (*mix traffic*). BRT Trans Jateng melayani 6 koridor salah satunya koridor 3 yang melayani rute Terminal Bahurekso – Terminal Mangkang dengan waktu operasi yaitu pukul 05.30 WIB – 18.00 WIB. Rute ini mengakomodasi perjalanan sepanjang 21 Km, pemberhentian bis sebanyak 43 halte dan dilayani oleh 14 armada yang nyaman, bersih, aman, cepat, murah serta efisien dengan tarif Rp.2000 untuk buruh, pekerja, pelajar dan veteran serta untuk tarif Rp.4000 untuk masyarakat umum.

Tabel II.4 Sarana dan Pengoperasian BRT Trans Jateng

NO	TRAYEK	KAPASITAS	JUMLAH ARMADA	PEMBERANGKATAN	RUTE	WAKTU TEMPUH
1	BRT TRANS JATENG	25	14	PER - 15 MENIT	TERMINAL MANGKANG - TERMINAL BAHUREKSO	55 MENIT
2	BRT TRANS JATENG	25		PER - 15 MENIT	TERMINAL BAHUREKSO - TERMINAL MANGKANG	45 MENIT

Sumber : Balai Transportasi Jawa Tengah, 2021



Sumber : Dinas Perhubungan Kabupaten Kendal, 2021

Gambar II.4 Rute Trayek BRT Trans Jateng

Tabel II.5 Load Factor BRT Trans Jateng

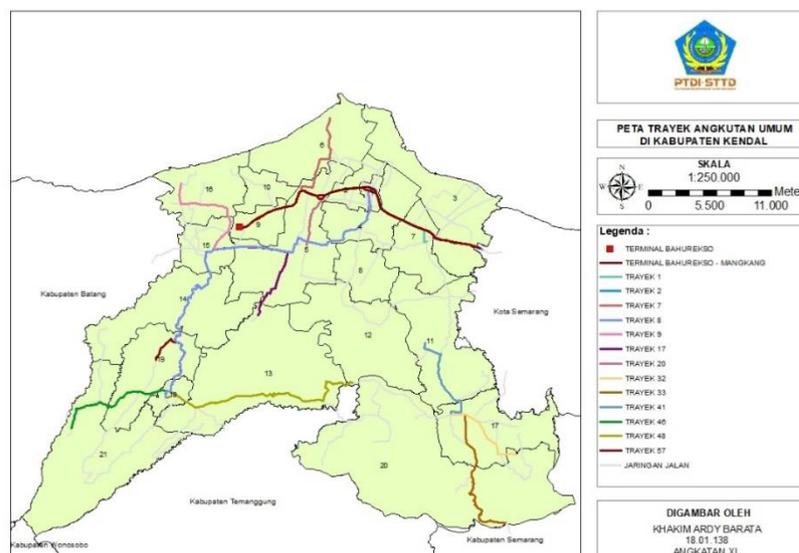
NO	BULAN	HARI	JUMLAH PENUMPANG	RATA - RATA	LF	LF RATA - RATA
1	JANUARI	31	47766	1541	34%	41,30%
2	FEBRUARI	28	43192	1543	34%	
3	MARET	31	57174	1844	41%	
4	APRIL	30	55935	1865	42%	

NO	BULAN	HARI	JUMLAH PENUMPANG	RATA - RATA	LF	LF RATA - RATA
5	MEI	31	59642	1924	43%	41,30%
6	JUNI	30	49869	1662	37%	
7	JULI	31	37175	1199	27%	
8	AGUSTUS	31	48697	1571	35%	
9	SEPTEMBER	30	58866	1962	44%	
10	OKTOBER	31	67284	2170	48%	
11	NOVEMBER	30	75312	2510	56%	
12	DESEMBER	31	81565	2631	59%	
JUMLAH		365	682477	1869		
RATA - RATA PENUMPANG PERHARI						

Sumber : Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Tengah, 2021

2.5.2.1 Rute Trayek Angkutan Umum

Berikut merupakan rute trayek angkutan umum yang beroperasi di Kabupaten Kendal :



Sumber : Data Analisis Tim PKL Kabupaten Kendal, 2021

Gambar II.5 Rute Trayek Angkutan Umum di Kabupaten Kendal

Dari gambar diatas, diketahui bahwa di Terminal Bahurekso tidak dilewati atau dilayani oleh angkutan umum atau angkutan pedesaan selain BRT Trans Jateng.

2.5.3 Prasarana

2.5.3.1 Terminal Bahurekso

Terminal Bahurekso merupakan terminal tipe C yang berada di Kelurahan Jenarsari, Kecamatan Gemuh, Kabupaten Kendal dengan luas lahan terbangun 23.166 m² dan lahan kosong sebesar 1.581 m². Terminal ini memiliki peran sebagai simpul ujung barat dari rute BRT Trans Jateng Koridor 3 Kendal – Semarang dan merupakan satu – satunya yang dilintasi oleh BRT Trans Jateng. Berikut merupakan daftar fasilitas Terminal Bahurekso di Kabupaten Kendal :

Tabel II.6 Formulir Inventarisasi Terminal Bahurekso

 FORMULIR SURVAI INVENTARISASI TERMINAL TIPE C TIM PKL KABUPATEN KENDAL 2021 POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA-STTD 					
Nama Surveyor : ADIT & DAFFA					
Nama Terminal : BAHUREKSO					
Alamat terminal : Jl. Nasional, Jenarsari, Kec. Gemuh					
NO	JENIS PELAYANAN	KETERSEDIAAN		KONDISI	
		ADA	TIDAK ADA	BAIK	BURUK
1.	KESELAMATAN				
	a. Lajur pejalan kaki (meminimalkan <i>crossing</i> dengan kendaraan bermotor)		V		
	b. Fasilitas keselamatan jalan (rambu, marka, penerangan jalan, pagar)	V		V	
	c. Jalur evakuasi		V		

NO	JENIS PELAYANAN	KETERSEDIAAN	KONDISI		
			TIDAK ADA	BAIK	BURUK
1.	KESELAMATAN	ADA			
	d. Alat pemadam kebakaran		V		
	e. Pos, fasilitas dan petugas kesehatan		V		
	f. Pos , fasilitas dan petugas pemeriksa kelaikan kendaraan umum		V		
	g. Informasi fasilitas keselamatan (petunjuk jalur evakuasi dan titik kumpul yang mudah terlihat dengan jelas)		V		
	h. Informasi fasilitas kesehatan		V		
	i. Informasi fasilitas pemeriksaan dan perbaikan ringan kendaraan bermotor		V		
2.	KEAMANAN				
	a. Fasilitas keamanan (pos keamanan)	V		V	
	b. Media pengaduan gangguan keamanan (tersedia stiker pada tempat yang strategis, mudah terlihat dan jelas terbaca)	V		V	
	c. Petugas keamanan Minimal 1 petugas berseragam dan mudah terlihat	V		V	

NO	JENIS PELAYANAN	KETERSEDIAAN	KONDISI		
			TIDAK ADA	BAIK	BURUK
3.	KEHANDALAN / KETERATURAN	ADA			
	a. Jadwal kedatangan dan keberangkatan	V		V	
	1. Besaran tarif kendaraan				
	2. Realisasi jadwal secara tertulis	V		V	
	b. Jadwal kendaraan umum dalam trayek	V		V	
	c. kendaraan umum tidak dalam trayek		V		
	d. Kantor penyelenggara terminal dan sistem informasi manajemen terminal (tersedia kantor penyelenggara terminal dan luas disesuaikan dengan kebutuhan dan ketersediaan pegawai)	V		V	
	e. Petugas operasional terminal	V		V	
4.	KENYAMANAN				
	a. Ruang tunggu				
	1. Tersedia tempat duduk	V		V	
	2. Area bersih 100% , sejuk dan tidak berbau	V		V	
	3. Kanalisasi penumpang	V		V	

NO	JENIS PELAYANAN	KETERSEDIAAN	KONDISI		
			TIDAK ADA	BAIK	BURUK
4.	KENYAMANAN	ADA			
	b. Toilet				
	1. Pria	V		V	
	2. Wanita	V		V	
	3. Area bersih tidak berbau	V		V	
	c. Fasilitas peribadatan	V		V	
	d. Ruang terbuka hijau				
	1. Tersedia ruang terbuka hijau	V		V	
	2. Tersedia tempat sampah	V		V	
	e. Rumah makan	V		V	
	f. Fasilitas dan petugas kebersihan	V		V	
	g. Fasilitas istirahat awak kendaraan	V		V	
	h. Area merokok		V		
	i. Drainase	V		V	
	j. Lampu penerangan ruangan	V		V	
5.	KEMUDAHAN / KETERJANGKAUAN				
	a. Letak jalur pemberangkatan				
	1. Letak jalur pemberangkatan kendaraan tetap dan teratur	V		V	

NO	JENIS PELAYANAN	KETERSEDIAAN	KONDISI		
			TIDAK ADA	BAIK	BURUK
5.	KEMUDAHAN / KETERJANGKAUAN	ADA			
	b. Letak jalur kedatangan 1. Letak jalur kedatangan kendaraan tetap dan teratur	V		V	
	c. Informasi pelayanan (letak strategis dan mudah dibaca)		V		
	d. Informasi angkutan lanjutan (jenis angkutan, lokasi angkutan, jam pelayanan, jurusan/rute dan tarif)		V		
	e. Tempat naik/turun penumpang dengan tinggi <i>platform</i> sama dengan tinggi lantai bus	V		V	
	f. Tempat parkir kendaraan umum dan kendaraan pribadi		V		
6.	KESETARAAN				
	a. Ruang ibu menyusui		V		

Sumber : Laporan Umum PKL Kabupaten Kendal, 2021

Berikut ini persentase ketersediaan dan kondisi fasilitas di Terminal Bahurekso di Kabupaten Kendal :

1. Ketersediaan Fasilitas Terminal Bahurekso



Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Kendal, 2021

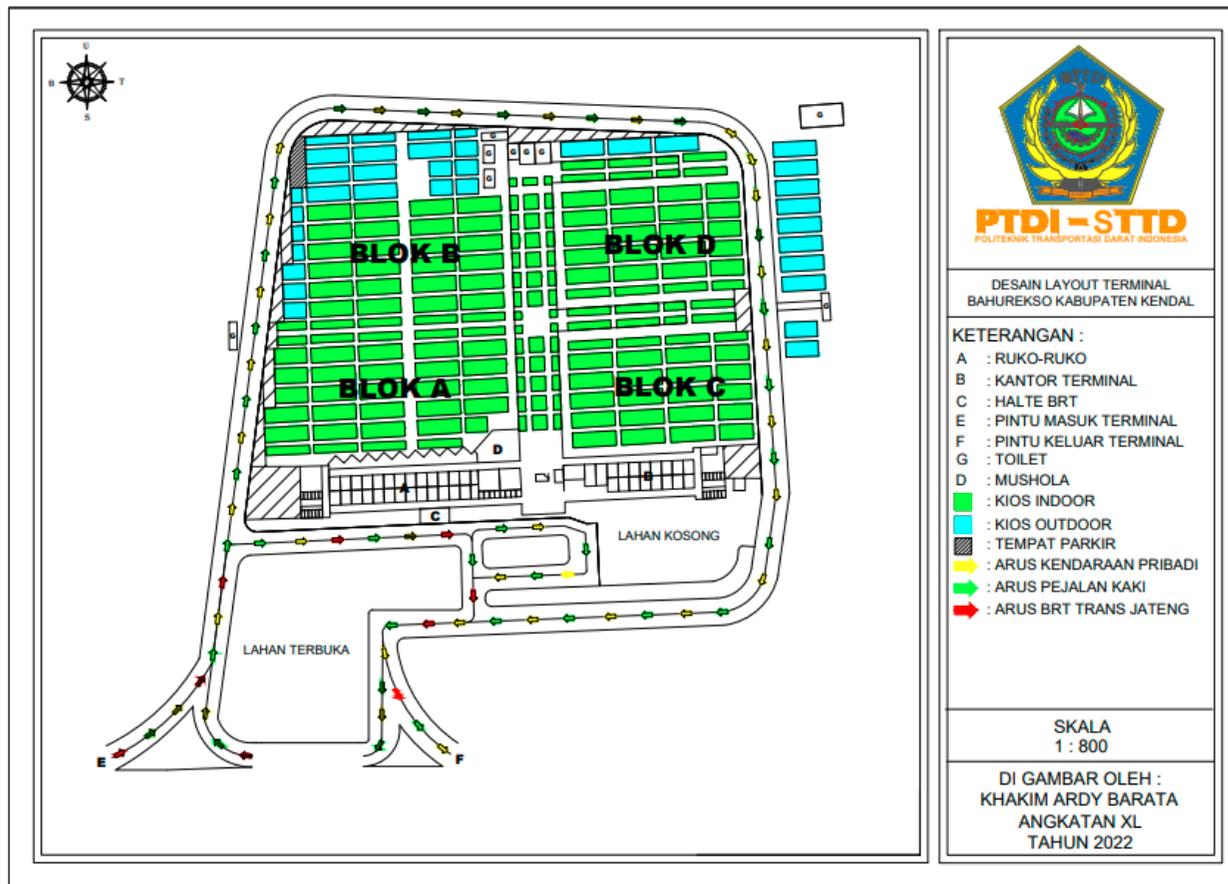
Gambar II.6 Diagram Ketersediaan Fasilitas Terminal Bahurekso

Dapat diketahui dari persentase diatas bahwa ketersediaan fasilitas pada Terminal Bahurekso Tipe C di Kabupaten Kendal masih belum memenuhi SPM. Persentase ketersediaan fasilitas sebesar 65%.

2. Kondisi Fasilitas Terminal Bahurekso

Diketahui dari hasil inventarisasi terminal bahwa kondisi fasilitas pada Terminal Bahurekso Tipe C di Kabupaten Kendal dalam kondisi baik namun belum memenuhi SPM terminal.

Berikut merupakan *layout* dan kondisi Terminal Bahurekso di Kabupaten Kendal :



Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Kendal, 2021

Gambar II.7 Desain *Layout Eksisting* Terminal Bahurekso



Sumber : Dokumentasi Tim PKL Kabupaten Kendal, 2021

Gambar II.8 Kondisi Terminal Bahurekso

Terminal Bahurekso memiliki lahan terbangun sebesar 23.166 m² dan memiliki lahan kosong sebesar 1.581 m². Lahan kosong tersebut nantinya akan digunakan sebagai rencana fasilitas *park and ride* di Terminal Bahurekso untuk memfasilitasi pengguna layanan BRT Trans Jateng.

Berikut merupakan matrik asal tujuan perjalanan pada Terminal Bahurekso :

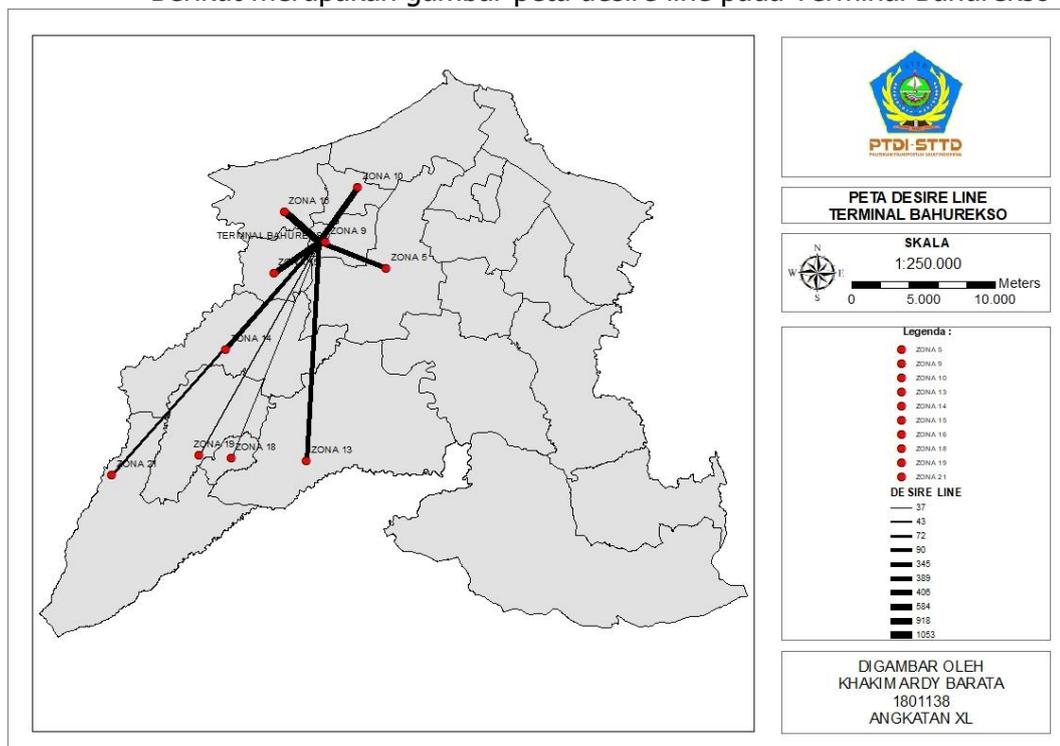
Tabel II.7 Matriks Asal Tujuan Perjalanan Pada Terminal Bahurekso

O/D	1	2	3	22	TOTAL
5	2347	1517	1330	432	5626
9	231	110	65	0	406
10	252	144	112	76	584

O/D	1	2	3	22	TOTAL
13	142	92	8	103	345
14	49	28	12	0	90
15	609	305	4	0	918
16	439	338	276	0	1053
18	16	17	4	0	37
19	17	21	4	0	43
21	40	5	22	4	72
TOTAL	4143	2577	1839	615	9173

Sumber : Data Analisis Tim PKL Kabupaten Kendal, 2021

Berikut merupakan gambar peta *desire line* pada Terminal Bahurekso :



Sumber : Data Analisis Tim PKL Kabupaten Kendal, 2021

Gambar II.9 Peta *Desire Line* Terminal Bahurekso

Berikut merupakan data volume lalu lintas yang melintasi Terminal Bahurekso :

Tabel II.8 Proporsi Kendaraan Yang Melewati Terminal Bahurekso

PROPORSI KENDARAAN YANG MELEWATI TERMINAL BAHUREKSO			
Jenis Kendaraan	Jumlah Kendaraan	Faktor Okupansi	Orang/Hari
Sepeda Motor	13.443	1,5	20.165
Mobil	2.957	3,5	10.350
MPU	184	4	736
Pick Up	1.365	2,5	3.413
UM	56	1	56
Jumlah	18.005		34.719

Sumber : Data Analisis Tim PKL Kabupaten Kendal, 2021

BAB III

KAJIAN PUSTAKA

3.1 Aspek Teoritis

Aspek teoritis merupakan suatu landasan yang ada pada penelitian yang memuat tentang teori – teori terkait dengan permasalahan dalam penelitian guna menyikapi serta menghadapi permasalahan yang dikaji tersebut. Aspek teoritis ini menjelaskan terkait teori atau komponen apa saja yang digunakan sebagai dasar atau landasan untuk mendasari permasalahan secara detail guna mendukung judul yang dikaji atau keperluan penelitian tersebut. Aspek teoritis yang digunakan dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

3.1.1 Aksesibilitas

Aksesibilitas merupakan kemudahan orang untuk menuju suatu tempat atau tujuan dengan mempertimbangkan ukuran kenyamanan melalui sistem jaringan transportasi yang ada. Menurut Tjiptono (2014 : 159) aksesibilitas adalah lokasi yang dilalui atau mudah dijangkau sarana transportasi umum. Menurut Black, 1997 aksesibilitas adalah konsep yang menggabungkan sistem pengaturan tata guna lahan secara geografis dengan sistem jaringan transportasi yang menghubungkannya.

Menurut Prawira & Pranitasari, 2020 ukuran keterjangkauan atau aksesibilitas meliputi kemudahan waktu, biaya, dan usaha dalam melakukan perpindahan antar tempat – tempat atau kawasan. Menurut Sefaji, 2018 tingkat aksesibilitas dapat diukur dengan ketersediaan transportasi dan dengan jarak pencapaian yang singkat. Menurut Pinky, 2018 aksesibilitas terbagi menjadi dua, yaitu :

1. Aksesibilitas fisik, berupa: aksesibilitas pada bangunan umum, aksesibilitas pada jalan umum, aksesibilitas pada pertamanan dan pemakaman umum serta aksesibilitas pada angkutan umum;

2. Aksesibilitas non fisik, berupa: pelayanan informasi dan pelayanan umum.

3.1.2 Pelayanan Dalam Terminal

Pelayanan dalam terminal adalah suatu aktivitas pada terminal yang bertujuan untuk mengkoordinir jalannya kegiatan sesuai dengan fungsinya dan standar pelayanan yang sudah ditentukan. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 40, 2015 bahwa standar pelayanan terminal penumpang merupakan pedoman bagi penyelenggaraan terminal angkutan jalan dalam memberikan pelayanan jasa kepada seluruh pengguna terminal. Standar pelayanan terminal penumpang wajib disediakan dan dilaksanakan oleh penyelenggara terminal penumpang angkutan jalan yang mencakup sebagai berikut :

1. Pelayanan keselamatan
2. Pelayanan keamanan
3. Pelayanan kehandalan/keteraturan
4. Pelayanan kenyamanan
5. Pelayanan kemudahan/keterjangkauan
6. Pelayanan kesetaraan.

3.1.3 *Transportation Demand Management* (TDM)

Transportation Demand Management atau Manajemen Kebutuhan Transportasi merupakan suatu strategi yang digunakan untuk meminimalisir kebutuhan akan penggunaan kendaraan pribadi. Menurut Munawar, 2005 *Transportation Demand Management* merupakan suatu intervensi untuk memodifikasi pengambilan keputusan untuk melakukan perjalanan sehingga dapat tercapai tujuan berupa pemilihan perjalanan dan penggunaan jenis alat transportasi tertentu yang menimbulkan dampak positif dari segi sosial, ekonomi dan lingkungan serta mengurangi dampak negatif perjalanan. Tujuan *Transportation Demand Management* adalah mengoptimalkan penggunaan seluruh jaringan jalan, guna peningkatan keselamatan, ketertiban dan kelancaran lalu

lintas (Ariyani, 2017). TDM merupakan istilah umum yang digunakan untuk mendeskripsikan berbagai macam strategi yang berfungsi untuk meningkatkan efisiensi sistem transportasi dengan mendorong pergantian moda dari *single occupant vehicle* (SOV) beralih menggunakan moda non SOV, serta melakukan pergeseran waktu puncak (Ariyani, 2017).

Konsep Manajemen Kebutuhan Transportasi (MKT) yang merupakan bagian dari manajemen lalu lintas diharapkan dapat menggantikan pendekatan konvensional dalam memecahkan masalah transportasi perkotaan (Ariyani, 2017). Masalah transportasi yang dimaksud adalah kemacetan dan kepadatan lalu lintas. Hal ini dipengaruhi oleh tingginya volume lalu lintas yang dikarenakan terjadinya proses pergerakan yang dilakukan secara bersamaan pada waktu dan lokasi yang sama. Menyikapi hal tersebut, beberapa kebijakan strategi dalam penerapan konsep TDM salah satunya adalah dengan metode pergeseran moda. Salah satu strategi pergeseran moda yaitu kebijakan peningkatan pelayanan angkutan umum melalui kombinasi strategi bis, kebijakan parkir, batasan lalu lintas, sistem angkutan umum massal (SAUM) dan fasilitas pejalan kaki (Ariyani, 2017).

Strategi yang akan digunakan dalam pokok pembahasan ini adalah dengan menerapkan kebijakan parkir atau manajemen parkir. Manajemen parkir merupakan strategi yang digunakan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan parkir eksisting, menurunkan permintaan parkir dan menggeser penggunaan kendaraan pribadi menjadi angkutan umum (Ariyani, 2017).

Fasilitas *park and ride* merupakan bagian dari manajemen parkir yang dianggap sebagai salah satu penerapan yang efektif dari manajemen parkir serta sebagai komponen penting dalam membantu memaksimalkan efisiensi terhadap sistem transportasi guna mengatasi permasalahan transportasi yang diakibatkan oleh tingginya volume lalu lintas.

3.1.4 *Park And Ride*

Park and ride atau parkir dan menumpang adalah suatu sistem yang mengadopsi manajemen parkir dengan memparkir kendaraan pribadi dan kemudian melanjutkan perjalanan menggunakan angkutan massal. Dalam fasilitas *park and ride* ini digunakan sebagai tempat pergantian moda dengan fasilitas tempat parkir yang cukup luas untuk menampung kendaraan pribadi yang akan beralih menggunakan kendaraan angkutan massal. *Park and ride* didefinisikan sebagai area parkir kendaraan bertempat pada lokasi yang jauh dan dihubungkan oleh pelayanan transportasi massal (bis, kereta api atau trem) menuju pusat kota atau pusat perekonomian (Palupiningtyas, 2015). Fasilitas *park and ride* memiliki keterkaitan yang erat dengan layanan sarana transportasi massal dan seharusnya menjadi pelengkap pada sistem *Bus Rapid Transit* (Palupiningtyas, 2015). Strategi perjalanan tersebut umumnya digunakan oleh pekerja yang bertempat tinggal dipinggir kota dan bekerja di pusat kota (Palupiningtyas, 2015).

Konsep penerapan dari sistem skema fasilitas *park and ride* ini yaitu kendaraan pribadi yang diparkir pada lokasi fasilitas parkir yang sudah ditentukan yang biasanya terletak pada ujung jaringan transportasi massal yang kemudian kendaraan tersebut di parkir pada pagi hari dan akan digunakan lagi pada sore hari. Tujuan dari penyediaan fasilitas ini yaitu untuk mengurangi beban kemacetan lalu lintas pada pusat kota dengan mengalihkan para pengguna kendaraan pribadi untuk menggunakan transportasi massal secara mudah, murah, efisien serta efektif. Hal ini sesuai dengan pernyataan Ariyani, 2017 dimana *park and ride* merupakan salah satu instrument dalam *Transport Demand Management* (TDM) yang bertujuan untuk menggeser pemilihan moda dari kendaraan berokupansi rendah (*lower-occupancy vehicle*) ke kendaraan yang berokupansi lebih tinggi (*higher-occupancy vehicle*) dalam suatu perjalanan. Menurut Sembiring, 2015 membagi *park and ride* dalam beberapa kategori, yaitu berdasarkan lokasi, kegunaan dan desain. Berikut merupakan pembagian kategori tipe *park and ride* :

1. Berdasarkan lokasi :
 - a. Lokasi terpencil dimana *park and ride* relatif lebih jauh dari pusat utama, biasanya menawarkan perubahan moda untuk para penghuni di luar *sub urban* area atau satelit komuter.
 - b. *Park and ride* yang berlokasi di sekeliling area yang berbatasan dengan CBD untuk menangkap lonjakan lalu lintas CBD
2. Berdasarkan kegunaan :
 - a. *Park and ride* eksklusif yang direncanakan dan didesain khusus untuk melayani fungsi angkutan seperti terminal atau stasiun
 - b. Fasilitas bersama dimana tempat parkir disediakan oleh pusat perbelanjaan, fasilitas pendidikan, tempat olah raga, dan lain – lain
3. Berdasarkan Desain :

Dalam kategori desain ini mungkin beragam berdasarkan kecukupan ketersediaan lahan parkir, keamanan akses jalan, *landscape*, halte, keterhubungan jalur pejalan kaki pada lokasi simpul, dan fasilitas pendukung seperti pencahayaan, toilet umum dan lain – lain.

Beberapa indikator keberhasilan fasilitas *park and ride* menurut Palupiningtyas, 2015 yaitu :

- a. Secara efektif meningkatkan pusat perparkiran tanpa meningkatkan perubahan penggunaan lahan di pusat kota
- b. Mengurangi perjalanan menggunakan kendaraan pribadi dan tingkat kepadatan lalu lintas terutama pada koridor/jalur utama
- c. Mengurangi tingkat kecelakaan
- d. Mengurangi polusi udara dan kebisingan
- e. Mengurangi permintaan pembangunan/konstruksi jalan baru di perkotaan
- f. Mengurangi parkir kendaraan dengan durasi yang lama di wilayah pusat kota
- g. Mengubah aksesibilitas kota dan pusat permukiman

- h. Membebaskan wilayah pusat kota untuk aktivitas lain daripada dimanfaatkan untuk area parkir

3.1.5 Parkir

Berdasarkan Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 pasal satu nomor 15, parkir adalah keadaan kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan pengemudinya. Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Tahun 1996, fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu. Fasilitas parkir berdasarkan peruntukannya dibagi menjadi dua, yaitu parkir menggunakan tepi jalan atau pada badan jalan (*on street parking*) dan parkir menggunakan luar badan jalan (*off street parking*) dengan model yang dibuat khusus berupa taman parkir dan gedung parkir.

3.1.6 Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir adalah suatu tempat atau lahan yang dapat menampung kendaraan selama waktu pelayanan dengan jumlah kendaraan yang maksimum sesuai dengan luas dan cakupan parkir tersebut dengan mempertimbangkan kelancaran arus, keamanan, kelancaran sirkulasi dan kendaraan parkir.

3.1.6.1 Kapasitas Statis (KS)

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

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

Sumber : Munawar, 2004

Keterangan :

- KS = Kapasitas statis atau jumlah ruang parkir yang ada (kend)
- L = Panjang jalan efektif yang dipergunakan untuk parkir (meter)
- X = Satuan ruang parkir (SRP) yang digunakan (meter)

3.1.6.2 Kapasitas Dinamis (KD)

Kapasitas dinamis ruang parkir tergantung pada besarnya rata – rata durasi atau lamanya kendaraan parkir.

$$KD = \frac{Ks \times P}{D}$$

Sumber : Munawar, 2004

Keterangan :

KD = Kapasitas parkir dalam kendaraan/jam survei (kend)

KS = Jumlah ruang parkir yang ada

P = Lamanya survei (jam)

D = Rata – rata durasi/jam survei (jam)

3.1.7 Kebutuhan Parkir

Kebutuhan parkir adalah jumlah ruang parkir yang dibutuhkan, besarnya ruang parkir dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti tingkat kepemilikan kendaraan pribadi, tingkat kesulitan dalam perjalanan menuju kawasan terkait, ketersediaan angkutan umum, harga parkir.

Tabel III.1 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir

Peruntukan	Satuan (SRP untuk mobil penumpang)	Kebutuhan Ruang Parkir
Pusat Perdagangan <ul style="list-style-type: none">• Pertokoan• Pasar Swalayan• Pasar	SRP / 100 m ² luas lantai efektif SRP / 100 m ² luas lantai efektif SRP / 100 m ² luas lantai efektif	3,5 - 7,5 3,5 - 7,5
Pusat Perkantoran <ul style="list-style-type: none">• Pelayanan bukan umum• Pelayanan umum	SRP / 100 m ² luas lantai SRP / 100 m ² luas lantai	1,5 - 3,5
Sekolah	SRP / mahasiswa	0,7 - 1,0
Hotel/Tempat Penginapan	SRP / kamar	0,2 - 1,0
Rumah Sakit	SRP / tempat tidur	0,2 - 1,3
Bioskop	SRP / tempat duduk	0,1 - 0,4

Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

3.1.7.1 Kegiatan Parkir Tetap

1. Pusat Perdagangan

Tabel III.2 Kebutuhan Ruang Parkir Pada Pusat Perdagangan

Luas Areal Total (100m ²)	10	20	50	100	500	1000	1500	2000
Kebutuhan (SRP)	59	67	88	125	415	777	1140	1502

Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

2. Pusat Perkantoran

Tabel III.3 Kebutuhan Ruang Parkir Pada Pusat Perkantoran

Jumlah Karyawan	1000	1250	1500	1750	2000	2500	3000	4000	5000	
Kebutuhan (SRP)	Administrasi	235	236	237	238	239	240	242	246	249
	Pelayanan Umum	288	289	290	291	291	293	295	298	302

Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

3. Pasar Swalayan

Tabel III.4 Kebutuhan Ruang Parkir Pada Pasar Swalayan

Luas Areal Total (100m ²)	50	75	100	150	200	300	400	500	1000
Kebutuhan (SRP)	225	250	270	310	350	440	520	600	1050

Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

4. Pasar

Tabel III.5 Kebutuhan Ruang Parkir Pada Pasar

Luas Areal Total (100m ²)	40	50	75	100	200	300	400	500	1000
Kebutuhan (SRP)	160	185	240	300	520	750	970	1200	2300

Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

5. Sekolah/Perguruan Tinggi

Tabel III.6 Kebutuhan Ruang Parkir Pada Sekolah/Perguruan Tinggi

Jumlah Mahasiswa (Orang)	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000	12000
Kebutuhan (SRP)	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240

Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

6. Tempat Rekreasi

Tabel III.7 Kebutuhan Ruang Parkir Pada Tempat Rekreasi

Luas Areal Total (100m ²)	50	100	150	200	400	800	1600	3200	6400
Kebutuhan (SRP)	103	109	115	122	146	196	295	494	892

Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

7. Hotel dan Tempat Penginapan

Tabel III.8 Kebutuhan Ruang Parkir Pada Hotel dan Tempat Penginapan

Jumlah Kamar (buah)	100	150	200	250	350	400	550	550	600	
Tarip Standart (\$)	< 100	154	155	156	158	161	162	165	166	167
	100 - 150	300	450	476	477	480	481	484	485	487
	150 - 200	300	450	600	798	799	800	803	804	806
	200 - 250	300	450	600	900	1050	1119	1122	1124	1425

Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

8. Rumah Sakit

Tabel III.9 Kebutuhan Ruang Parkir Pada Rumah Sakit

Jumlah Tempat Tidur (buah)	50	75	100	150	200	300	400	500	1000
Kebutuhan (SRP)	97	100	104	111	118	132	146	160	230

Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

3.1.7.2 Kegiatan Parkir Bersifat Sementara

1. Bioskop

Tabel III.10 Kebutuhan Ruang Parkir Pada Bioskop

Jumlah Tempat Duduk (buah)	300	400	500	600	700	800	900	1000	1000
Kebutuhan (SRP)	198	202	206	210	214	218	222	227	230

Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

2. Tempat Pertandingan Olahraga

Tabel III.11 Kebutuhan Ruang Parkir Pada Tempat Pertandingan Olahraga

Jumlah Tempat Tidur (buah)	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	15000	1000
Kebutuhan (SRP)	235	290	340	390	440	490	540	790	230

Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

3.1.8 Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah total kendaraan yang diparkir pada suatu ruang parkir yang dihitung per satuan waktu yang biasanya diukur selama satu hari atau disesuaikan dengan kondisi eksisting atau di survei dengan interval waktu satu jam selama 12 jam.

3.1.9 Durasi Parkir

Durasi parkir adalah rentang waktu kendaraan yang parkir di suatu tempat dalam satuan menit atau jam sesuai dengan periode survei.

$$D = Extime - Entime$$

Sumber : Munawar, 2004

Keterangan :

Extime = Waktu saat kendaraan keluar lokasi parkir.

Entime = Waktu saat kendaraan masuk ke lokasi parkir.

3.1.10 Sudut Parkir

Sudut parkir adalah suatu posisi dimana tata letak parkir membentuk sudut tertentu yang disesuaikan dengan kondisi eksisting.

Kriteria penentuan sudut parkir antara lain sebagai berikut :

1. Lebar jalan
2. Volume lalu lintas pada jalan bersangkutan
3. Karakteristik kecepatan
4. Dimensi kendaraan
5. Sifat peruntukkan lahan sekitarnya dan peranan jalan yang bersangkutan.

3.1.10.1 Sudut Parkir Pada Badan Jalan

Tabel III.12 Lebar Minimum Jalan Lokal Primer Satu Arah Untuk Parkir Pada Badan Jalan

Sudut Parkir (°n°)	Kriteria Parkir					Satu Lajur		Dua Lajur	
	Lebar Ruang Parkir A (m)	Ruang Parkir Efektif D (m)	Ruang Manuver M (m)	D + M (E) (m)	D+M-J (m)	Lebar Jalan Efektif L (m)	Lebar Total Jalan W (m)	Lebar Jalan Efektif L (m)	Lebar Total Jalan W (m)
0	2,3	2,3	3,0	5,3	2,8	3	5,8	6,0	8,8
30	2,5	4,5	2,9	7,4	4,9	3	7,9	6,0	10,9
45	2,5	5,1	3,7	8,8	6,3	3	9,3	6,0	12,3
60	2,5	5,3	4,6	9,9	7,4	3	10,4	6,0	13,4
90	2,5	5,0	5,8	10,8	8,3	3	11,3	6,0	14,3

Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Tabel III.13 Lebar Minimum Jalan Lokal Sekunder Satu Arah Untuk Parkir Pada Badan Jalan

Sudut Parkir (°n°)	Kriteria Parkir					Satu Lajur		Dua Lajur	
	Lebar Ruang Parkir A (m)	Ruang Parkir Efektif D (m)	Ruang Manuver M (m)	D + M (E) (m)	D+M-J (m)	Lebar Jalan Efektif L (m)	Lebar Total Jalan W (m)	Lebar Jalan Efektif L (m)	Lebar Total Jalan W (m)
0	2,3	2,3	3,0	5,3	2,8	2,5	5,3	5,0	7,8
30	2,5	4,5	2,9	7,4	4,9	2,5	7,4	5,0	9,9
45	2,5	5,1	3,7	8,8	6,3	2,5	8,8	5,0	11,3
60	2,5	5,3	4,6	9,9	7,4	2,5	9,9	5,0	12,4
90	2,5	5,0	5,8	10,8	8,3	2,5	10,8	5,0	13,3

Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Keterangan :

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

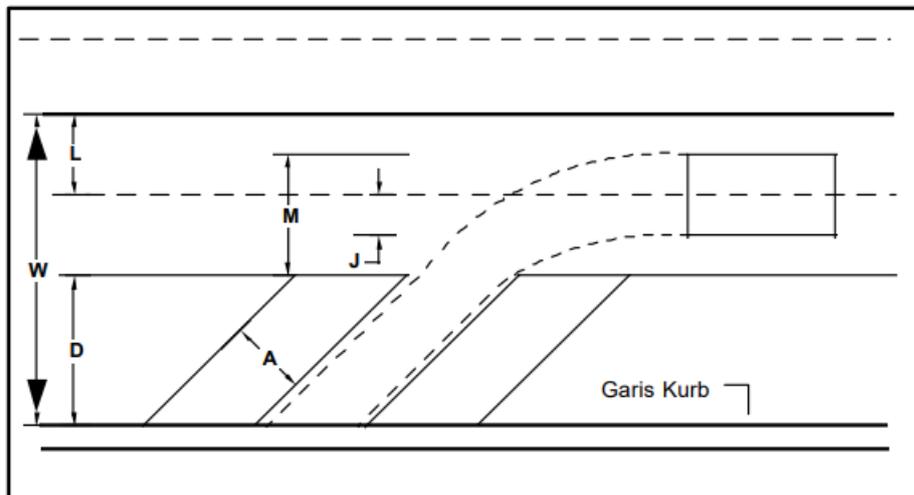
Tabel III.14 Lebar Minimum Jalan Kolektor Satu Arah Untuk Parkir Pada Badan Jalan

Sudut Parkir (°n°)	Kriteria Parkir					Satu Lajur		Dua Lajur	
	Lebar Ruang Parkir A (m)	Ruang Parkir Efektif D (m)	Ruang Manuver M (m)	D + M (E) (m)	D+M-J (m)	Lebar Jalan Efektif L (m)	Lebar Total Jalan W (m)	Lebar Jalan Efektif L (m)	Lebar Total Jalan W (m)
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 : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Keterangan :

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



Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.1 Ruang Parkir pada Badan Jalan

Keterangan :

A = Lebar ruang parkir (m)

D = Ruang parkir efektif (m)

M = Ruang manuver (m)

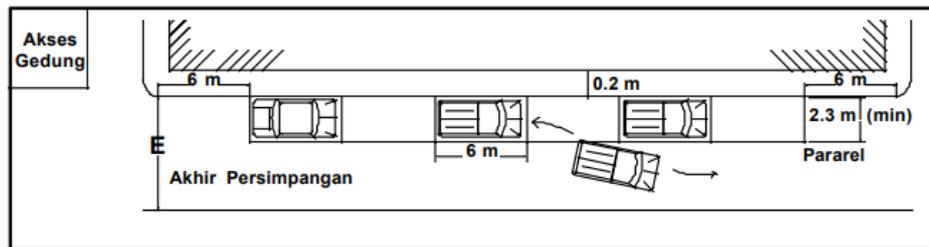
J = Lebar pengurangan ruang manuver (m)

W = Lebar total jalan

L = Lebar jalan efektif

3.1.10.2 Pola Parkir Badan Jalan

1. Pola Parkir Paralel



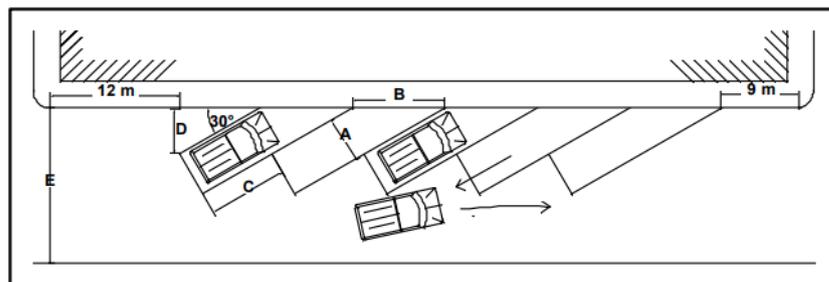
Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.2 Pola Parkir Paralel

2. Pola Parkir Menyudut

- Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, dan ruang manuver berlaku untuk jalan kolektor dan lokal
- Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif, dan ruang manuver berbeda berdasarkan besar sudut berikut ini.

1) Sudut 30°



Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

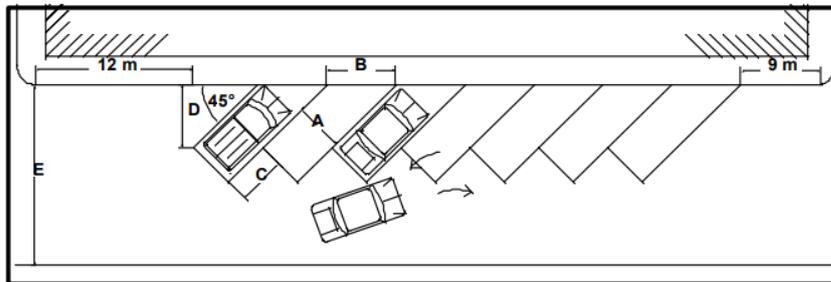
Gambar III.3 Pola Parkir Sudut 30° Pada Badan Jalan

Tabel III.15 Parkir Sudut 30° Pada Badan Jalan

	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3	4,6	3,45	4,70	7,6
Golongan II	2,5	5,0	4,30	4,85	7,75
Golongan III	3,0	6,0	5,35	5,0	7,9

Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

2) Sudut 45°



Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

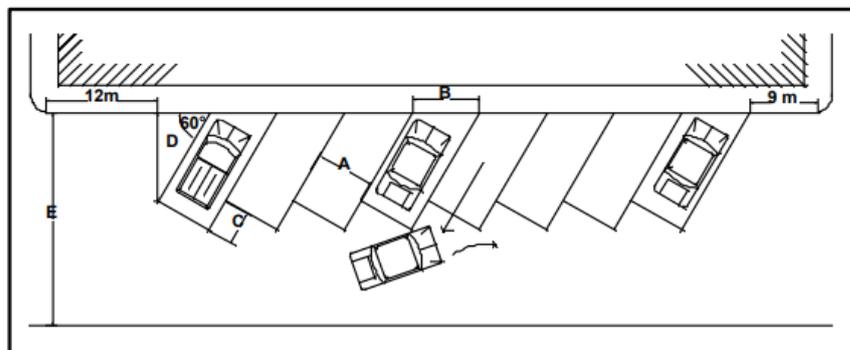
Gambar III.4 Pola Parkir Sudut 45° Pada Badan Jalan

Tabel III.16 Parkir Sudut 45° Pada Badan Jalan

	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3	3,5	2,5	5,6	9,3
Golongan II	2,5	3,7	2,6	5,65	9,35
Golongan III	3,0	4,5	3,2	5,75	9,45

Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

3) Sudut 60°



Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

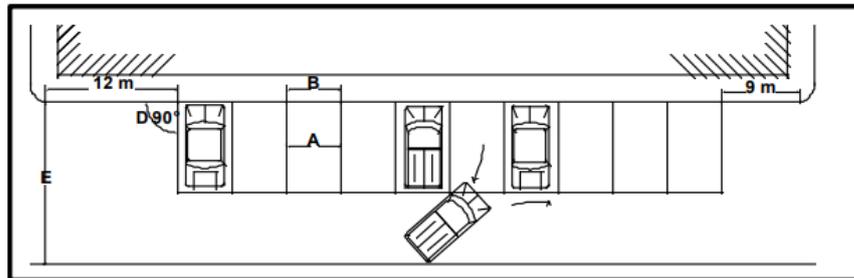
Gambar III.5 Pola Parkir Sudut 60° Pada Badan Jalan

Tabel III.17 Parkir Sudut 60° Pada Badan Jalan

	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3	2,9	1,45	5,95	10,55
Golongan II	2,5	3,0	1,5	5,95	10,55
Golongan III	3,0	3,7	1,85	6,0	10,6

Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

4) Sudut 90°



Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.6 Pola Parkir Sudut 90° Pada Badan Jalan

Tabel III.18 Parkir Sudut 90° Pada Badan Jalan

	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3	2,3	-	5,4	11,2
Golongan II	2,5	2,5	-	5,4	11,2
Golongan III	3,0	3,0	-	5,4	11,2

Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Keterangan :

- A = Lebar ruang parkir (m)
- B = Lebar kaki ruang parkir (m)
- C = Selisih panjang ruang parkir (m)
- D = Ruang parkir efektif (m)
- M = Ruang manuver (m)
- E = Ruang parkir efektif ditambah ruang manuver (m)

3.1.10.3 Taman Parkir

Kriteria :

1. Rencana umum tata ruang daerah (RUTRD)
2. Keselamatan dan kelancaran lalu lintas

3. Kelestarian lingkungan
 4. Kemudahan bagi pengguna jasa
 5. Tersedianya tata guna lahan
 6. Letak antara jalan akses utama dan daerah yang dilayani
- a. Pola Parkir Mobil Penumpang
- 1) Parkir kendaraan satu sisi
 - a) Sudut 90°

Pola parkir dengan sudut 90° ini memiliki kapasitas tampung yang lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel namun untuk tingkat kenyamanan dan kemudahan dalam akses manuver kendaraan masuk dan keluar pada ruang parkir lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut yang lebih kecil dari 90° .

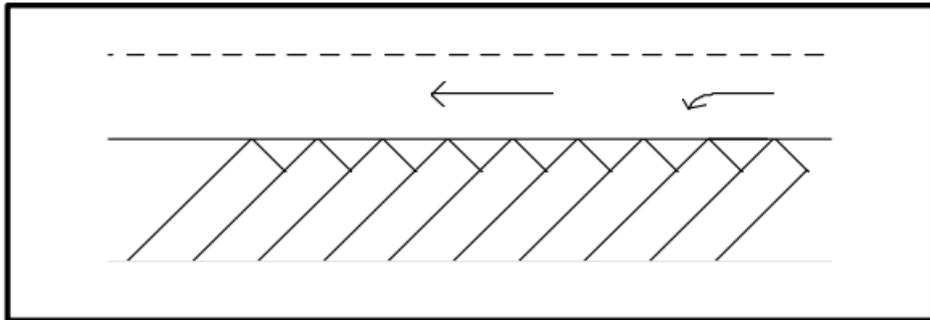


Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.7 Pola Parkir Kendaraan Satu Sisi Sudut 90°

- b) Sudut 30° , 45° , 60°

Pola parkir dengan sudut ini memiliki kapasitas tampung yang lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel serta untuk tingkat kenyamanan dan kemudahan dalam akses manuver kendaraan masuk dan keluar pada ruang parkir lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut 90° .

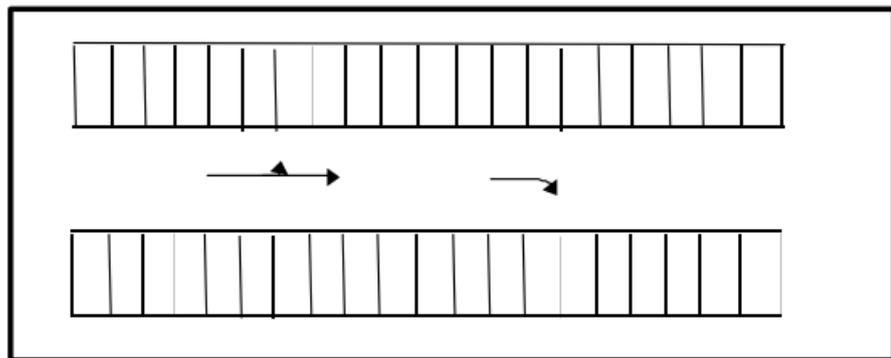


Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.8 Pola Parkir Kendaraan Satu Sisi Sudut 30°, 45°, 60°

2) Parkir Kendaraan dua sisi

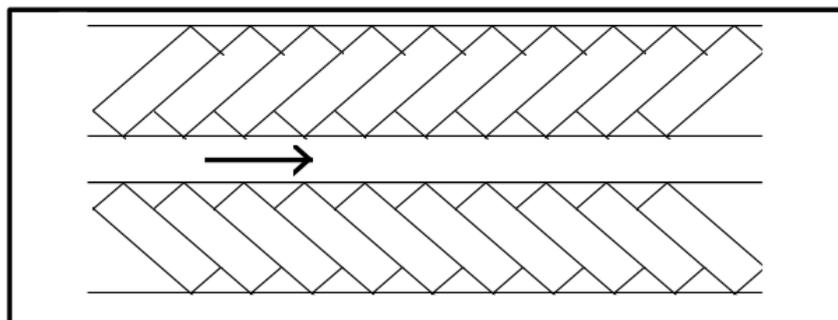
a) Sudut 90°



Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.9 Pola Parkir Kendaraan Dua Sisi Sudut 90°

b) Sudut 30°, 45°, 60°

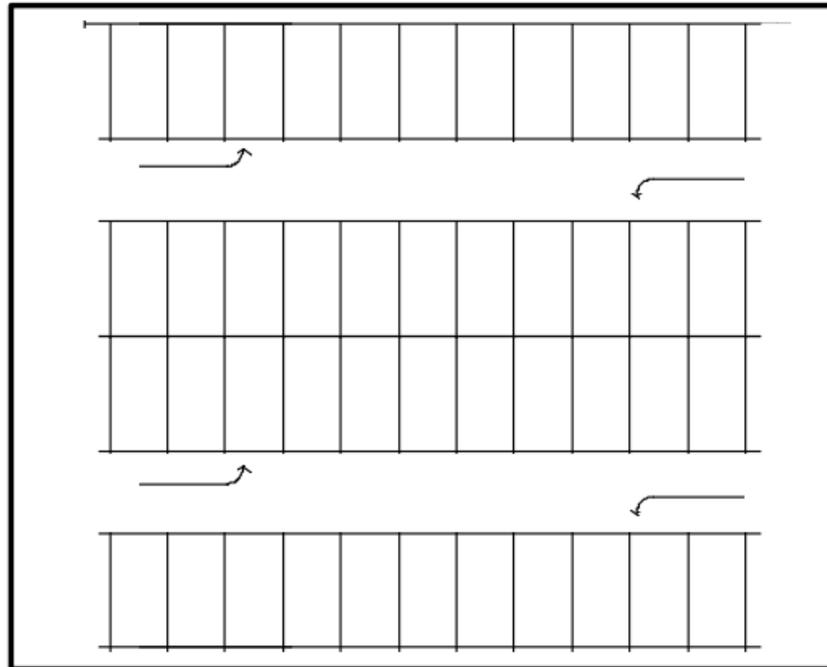


Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.10 Pola Parkir Kendaraan Dua Sisi Sudut 30°, 45°, 60°

3) Pola Parkir Pulau

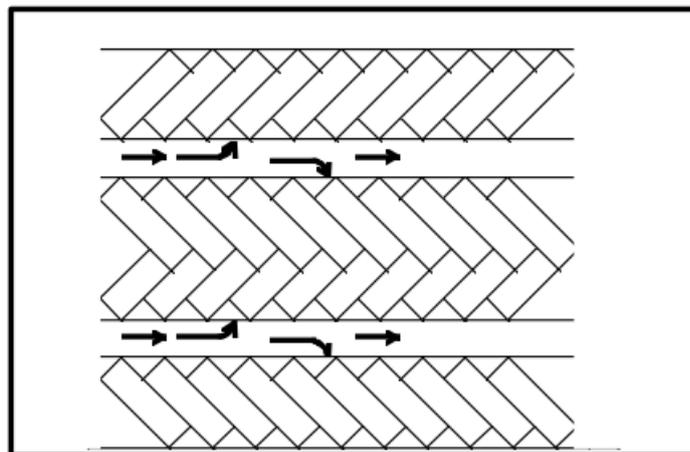
a) Sudut 90°



Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

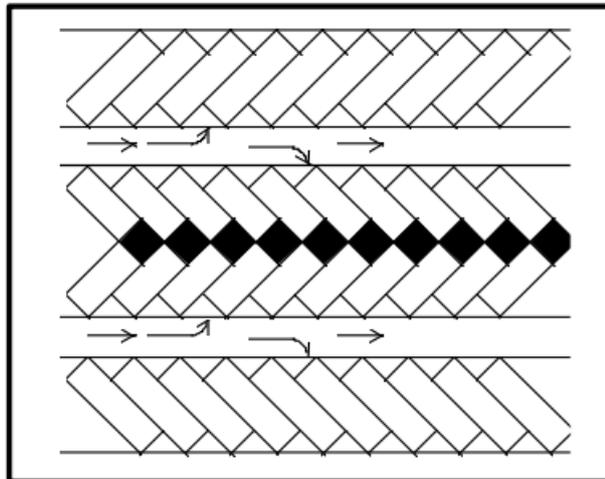
Gambar III.11 Pola Parkir Pulau Sudut 90°

b) Sudut 45°



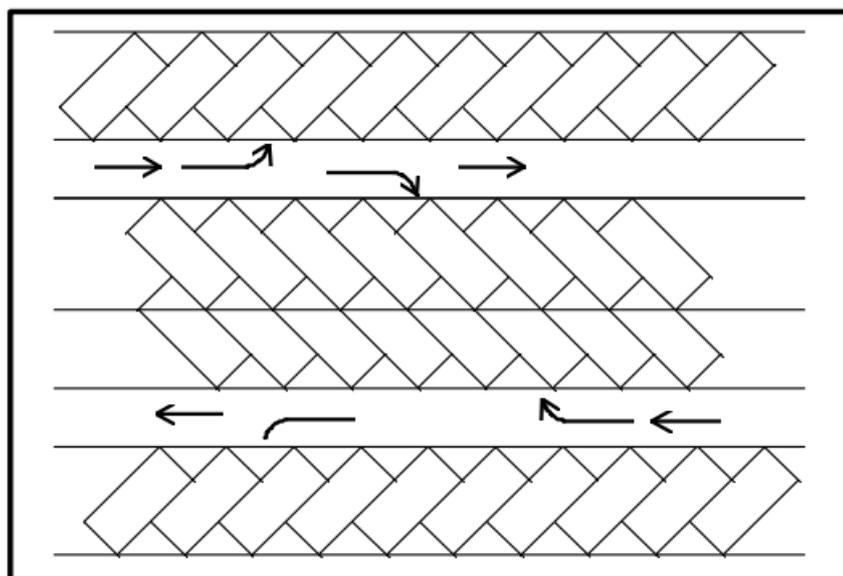
Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.12 Pola Parkir Sudur 45° Bentuk Tulang Ikan Tipe A



Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.13 Pola Parkir Sudur 45° Bentuk Tulang Ikan Tipe B



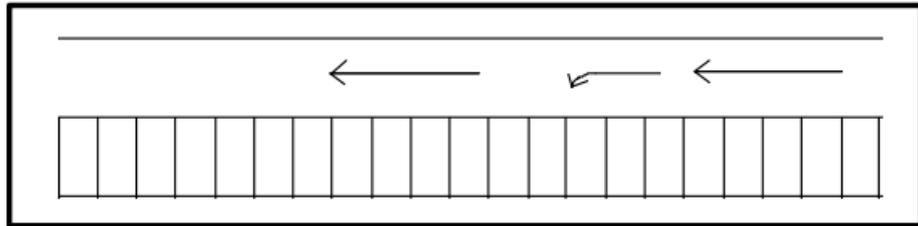
Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.14 Pola Parkir Sudur 45° Bentuk Tulang Ikan Tipe C

b. Pola Parkir Sepeda Motor

1) Pola Parkir Satu Sisi

Pola ini digunakan apabila memiliki ketersediaan ruang yang sempit.

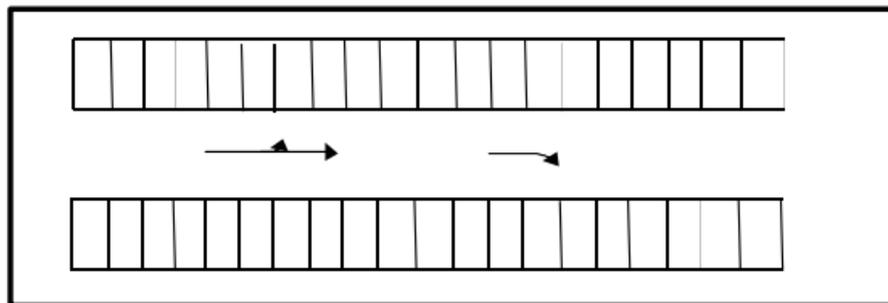


Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.15 Pola Parkir Satu Sisi

2) Pola Parkir Dua Sisi

Pola ini digunakan apabila memiliki ketersediaan ruang yang cukup memadai (lebar ruas $\geq 5,6$ m).

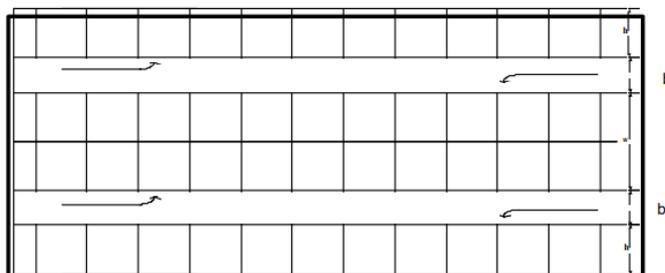


Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.16 Pola Parkir Dua Sisi

3) Pola Parkir Pulau

Pola ini digunakan apabila memiliki ketersediaan ruang yang cukup luas.



Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.17 Pola Parkir Pulau

Keterangan :

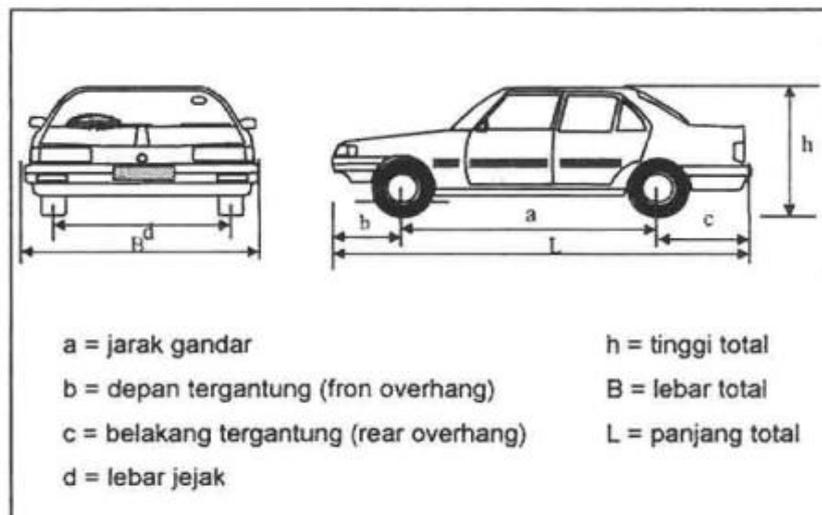
h = Jarak terjauh antara tepi luar satuan ruang parkir

w = Lebar terjauh asatuan ruang parkir pulau

b = Lebar jalur gang

3.1.11 Satuan Ruang Parkir (SRP)

Menurut Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996 satuan ruang parkir adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan suatu kendaraan (mobil penumpang, bis/truk, atau sepeda motor) termasuk ruang bebas dan lebar bukaan pintu.



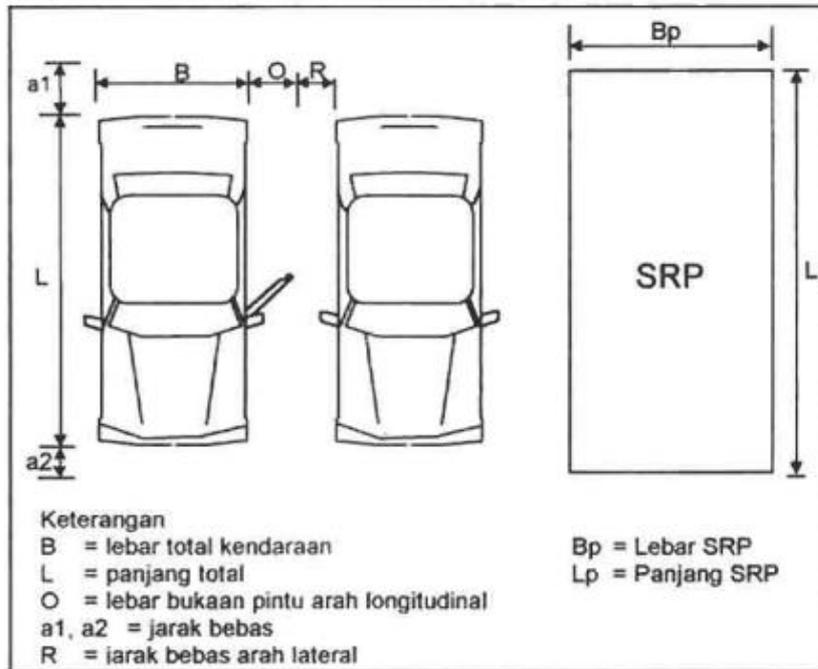
Sumber : BSLAK, 1998

Gambar III.18 Dimensi Kendaraan Standar untuk Mobil Penumpang

Tabel III.19 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m ²)
1. a. Mobil penumpang untuk golongan I	2,30 x 5,00
b. Mobil penumpang untuk golongan II	2,50 x 5,00
c. Mobil penumpang untuk golongan III	3,00 x 5,00
2. Bus/truk	3,40 x 12,50
3. Sepeda motor	0,75 x 2,00

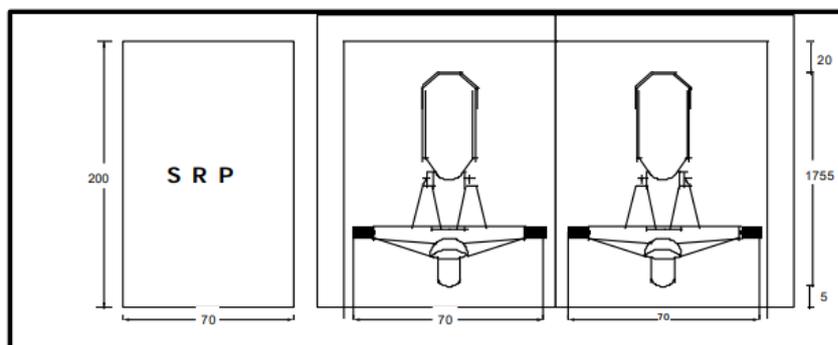
Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996



Sumber : BSLAK, 1998

Gambar III.19 Satuan Ruang Parkir Untuk Mobil Penumpang

Gol I	: B = 170 O = 55 R = 5	a1 = 10 L = 470 a2 = 20	Bp = 230 = B + O + R Lp = 500 = L + a1 + a2
Gol II	: B = 170 O = 75 R = 5	a1 = 10 L = 470 a2 = 20	Bp = 250 = B + O + R Lp = 500 = L + a1 + a2
Gol III	: B = 170 O = 80 R = 50	a1 = 10 L = 470 a2 = 20	Bp = 300 = B + O + R Lp = 500 = L + a1 + a2



Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.20 Satuan Ruang Parkir Untuk Sepeda Motor (dalam cm)

3.1.12 Ruang Bebas Kendaraan Parkir

Ruang bebas kendaraan parkir adalah kondisi dimana diberikannya jarak bebas pada arah lateral dan longitudinal kendaraan. Ruang bebas pada arah lateral yaitu dimana posisi pintu pada kendaraan dalam keadaan terbuka dan diukur dari ujung terluar pintu ke badan kendaraan parkir yang ada disampingnya, hal ini dikarenakan agar tidak terjadi benturan antara pintu kendaraan pada saat penumpang turun atau naik di kendaraan. Ruang bebas longitudinal memanjang yaitu jarak yang diberikan untuk menghindari benturan dengan dinding atau kendaraan yang melintas pada jalur gang (*aisle*). Jarak bebas yang diberikan pada arah lateral diambil sebesar 5 cm dan untuk jarak arah longitudinal memanjang diambil sebesar 30 cm.

3.1.13 Lebar Bukaank Pintu Kendaraan

Lebar bukaan pintu kendaraan memiliki fungsi karakteristik yang berbeda bagi pengguna kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir. Lebar bukaan pintu kendaraan diantaranya sebagai berikut :

Tabel III.20 Lebar Bukaank Pintu Kendaraan

Jenis Bukaank Pintu	Pengguna dan/atau Peruntukan Fasilitas Parkir	Gol
Pintu depan/belakang terbuka tahap awal 55 cm.	<ul style="list-style-type: none">• Karyawan/pekerja kantor• Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintahan, universitas	I
Pintu depan/belakang terbuka penuh 75 cm	<ul style="list-style-type: none">• Pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan eceran/swalayan, rumah sakit, bioskop	II
Pintu depan terbuka penuh dan ditambah untuk pergerakan kursi roda	<ul style="list-style-type: none">• Orang cacat	III

Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

3.1.14 Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir merupakan jumlah kendaraan yang di parkir di suatu tempat pada waktu tertentu, dan dapat dibagi sesuatu dengan kategori jenis maksud perjalanan (Munawar Ahmad, 2004).

$$Akumulasi = X + (E_i - E_x)$$

Sumber : Munawar, 2004

Keterangan :

X = Jumlah kendaraan yang telah parkir sebelum pengamatan

E_i = *Entry* (kendaraan yang masuk lokasi)

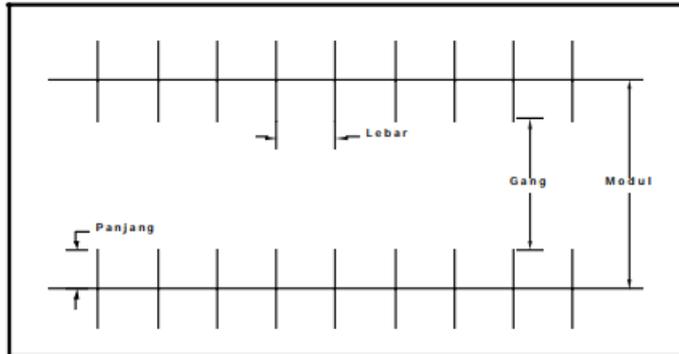
E_x = *Exit* (kendaraan yang keluar lokasi)

3.1.15 Sirkulasi Parkir, Gang dan Modul

Sirkulasi parkir adalah tempat yang digunakan untuk pergerakan kendaraan yang masuk dan keluar dari fasilitas parkir (Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996). Jalur gang merupakan jalur antara dua deretan ruang parkir yang berdekatan (Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996).

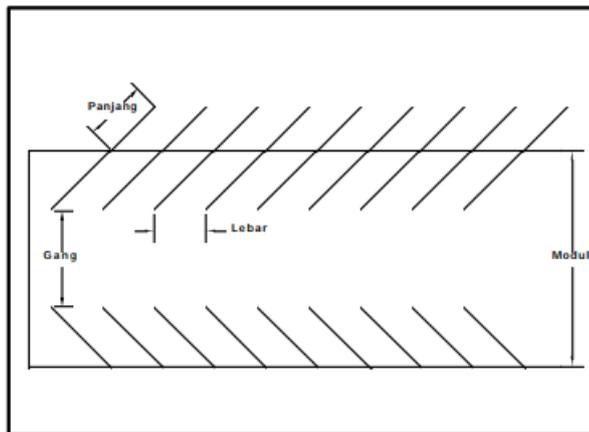
Perbedaan antara jalur sirkulasi dan jalur gang terutama terletak pada penggunaannya, antara lain :

1. Patokan umum yang dipakai adalah :
 - a. Panjang sebuah jalur gang tidak lebih dari 100 meter
 - b. Jalur gang yang ini dimaksudkan untuk melayani lebih dari 50 kendaraan dianggap sebagai jalur sirkulasi
2. Lebar minimum jalur sirkulasi
 - a. Untuk jalan satu arah = 3,5 meter
 - b. Untuk jalan dua arah = 6,6 meter



Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.21 Ukuran Peralatan Parkir Tegak Lurus



Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.22 Ukuran Peralatan Parkir Sudut

Tabel III.21 Lebar Jalur Gang

SRP	Lebar Jalur Gang (m)							
	< 30°		< 45°		< 60°		90 %	
	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah
a. SRP mobil pnp 2,5 m x 5,0 m	3,0*	6,00*	3,00	6,00*	5,1*	6,00*	6, *	8,0 *
b. SRP mobil pnp 2,5 m x 5,0 m	3,0*	6,00*	3,00	6,00*	4,60*	6,00*	6, *	8,0 *
c. SRP sepeda motor 0,75 x 30 m	3,50**	6,50**	3,50**	6,50**	4,60**	6,50**	6,5 **	8,0 **
d. SRP bus/ truk 3,40 m x 12,5 m								1,6 * 1,6 ** 9,5

Keterangan : * = lokasi parkir tanpa fasilitas pejalan kaki
** = lokasi parkir dengan fasilitas pejalan kaki

Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

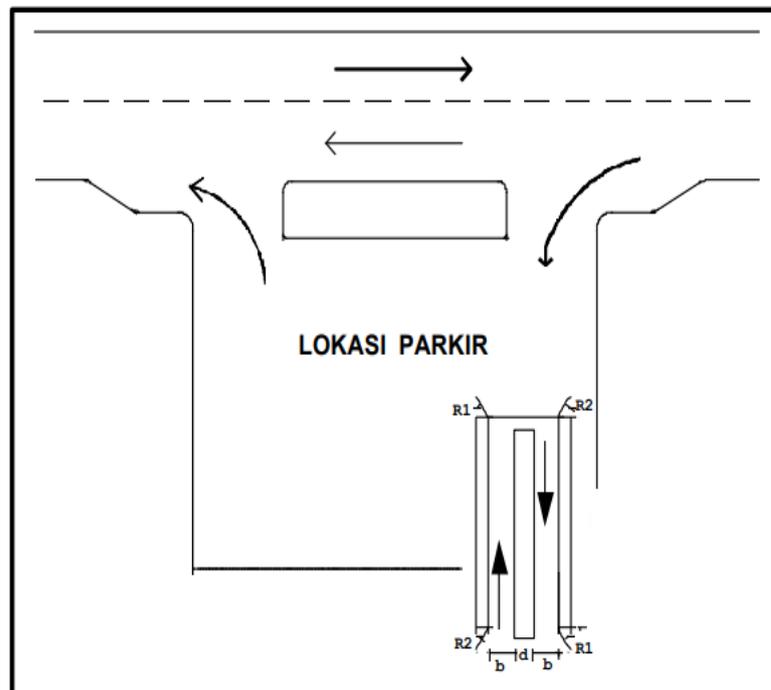
3.1.16 Jalan Masuk dan Keluar

Jalur masuk adalah jalur yang digunakan untuk akses kendaraan masuk kedalam area parkir. Jalur keluar adalah jalur yang digunakan untuk akses kendaraan keluar dari area parkir. Ukuran lebar pintu keluar

- masuk dapat ditentukan, yaitu lebar 3 meter dan panjangnya harus dapat menampung tiga mobil berurutan dengan jarak antar mobil (*spacing*) sekitar 1,5 meter, Oleh karena itu, panjang – lebar pintu keluar
- masuk minimum 15 meter.

1. Pintu Masuk dan Keluar Terpisah

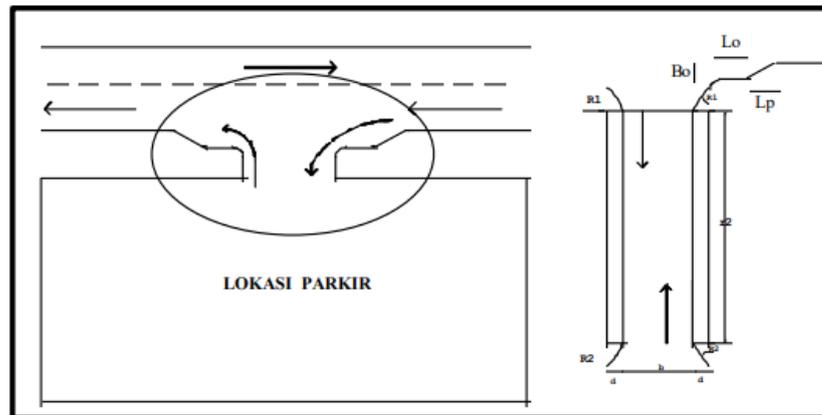
Satu jalur :	Dua jalur:
b = 3,00 - 3,50 m	b = 6,00 m
d = 0,80 - 1,00 m	d = 0,80 - 1,00 m
R ₁ = 6,00 - 6,50 m	R ₁ = 3,50 - 5,00 m
R ₂ = 3,50 - 4,00 m	R ₂ = 1,00 - 2,50 m



Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.23 Pintu Masuk dan Keluar Terpisah

2. Pintu Masuk dan Keluar Menjadi Satu



Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.24 Pintu Masuk dan Keluar Menjadi Satu

Hal – hal yang perlu diperhatikan dalam merencanakan pintu masuk dan keluar adalah sebagai berikut :

- Letak jalan masuk/keluar ditempatkan sejauh mungkin dari persimpangan
- Letak jalan masuk/keluar ditempatkan sedemikian rupa sehingga kemungkinan konflik dengan pejalan kaki dan yang lain dapat dihindarkan
- Letak jalan keluar ditempatkan sedemikian rupa sehingga memberikan jarak pandang yang cukup saat memasuki arus lalu lintas
- Secara teoritis dapat dikatakan bahwa lebar jalan masuk dan keluar (dalam pengertian jumlah jalur) sebaiknya ditentukan berdasarkan analisis kapasitas

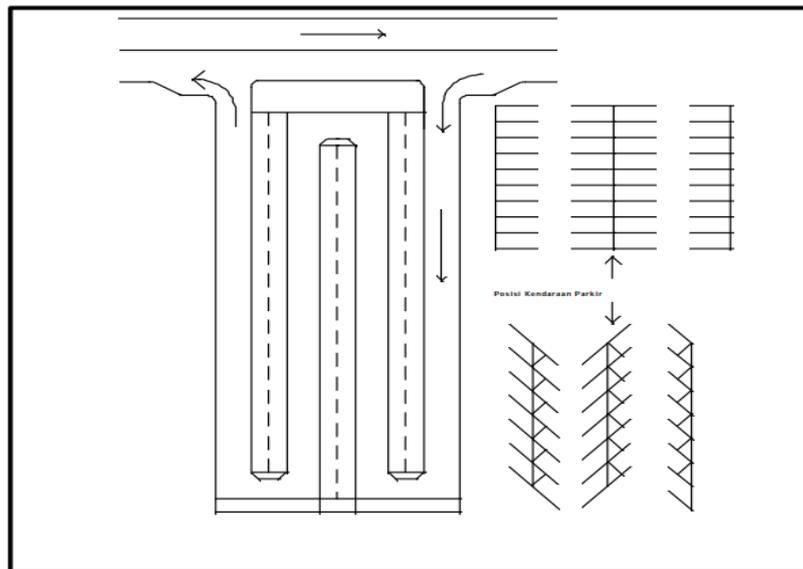
Pada kondisi tertentu kadang ditentukan modul *parsial*, yaitu sebuah jalur gang hanya menampung sebuah deretan ruang parkir di salah satu sisinya.

Jenis modul itu hendaknya dihindari sedapat mungkin. Dengan demikian, sebuah taman parkir adalah susunan modul yang jumlahnya tergantung pada luas tanah yang tersedia dan lokasi jalan masuk ataupun keluarnya.

3.1.17 Kriteria Tata Letak Parkir

Menurut Munawar Ahmad, 2004 kriteria tata letak parkir adalah tata letak parkir yang dapat dibuat bervariasi, tergantung pada ketersediaan bentuk dan ukuran tempat serta jumlah dan letak pintu masuk dan keluar. Kriteria Parkir adalah sebagai berikut :

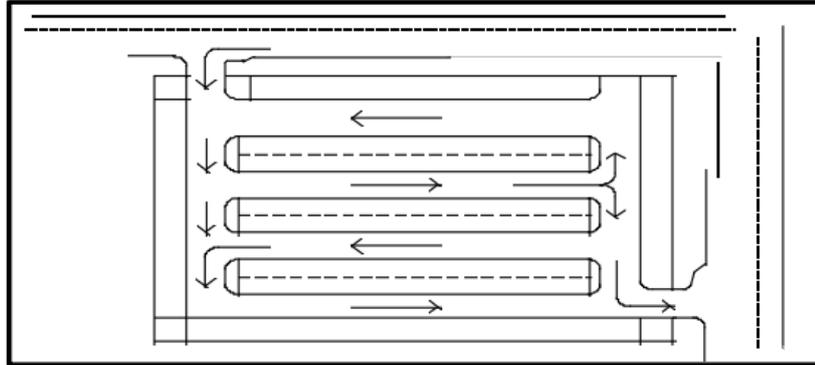
1. Tata letak parkir yaitu sebagai berikut :
 - a. Tata Letak Peralatan Parkir
 - 1) Pintu masuk dan pintu keluar terpisah dan terletak pada satu ruas jalan



Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.25 Pintu masuk dan pintu keluar terpisah dan terletak pada satu ruas jalan

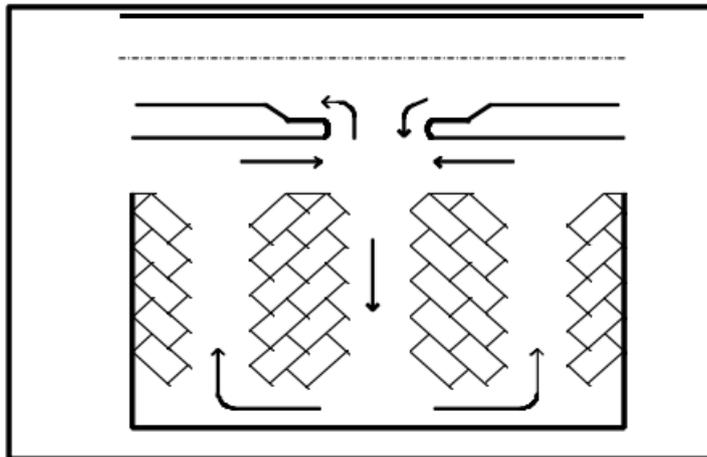
- 2) Pintu Masuk dan Keluar Terpisah dan Tidak Terletak Pada Satu Ruas



Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.26 Pintu Masuk dan Keluar Terpisah dan Tidak Terletak Pada Satu Ruas

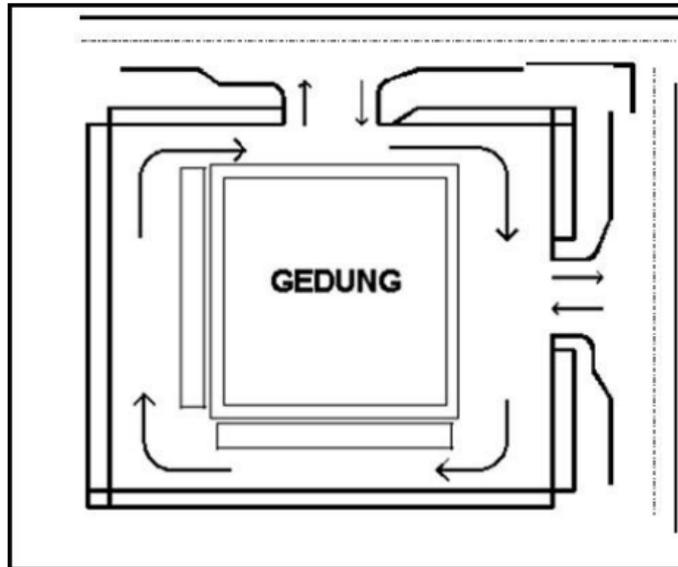
- 3) Pintu Masuk dan Keluar Menjadi Satu dan Terletak Pada Satu Ruas Jalan



Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.27 Pintu Masuk dan Keluar Menjadi Satu dan Terletak Pada Satu Ruas Jalan

- 4) Pintu Masuk dan Keluar yang menjadi Satu Terletak Pada Satu Ruas Berbeda



Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.28 Pintu Masuk dan Keluar yang menjadi Satu Terletak Pada Satu Ruas Berbeda

3.1.18 Gedung Parkir

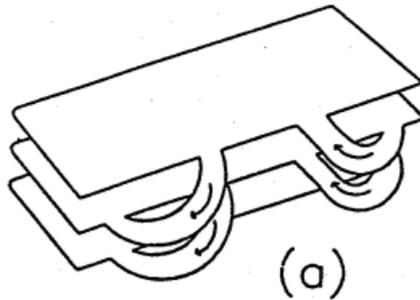
Gedung parkir adalah suatu gedung yang diperuntukkan khusus sebagai tempat untuk parkir kendaraan.

1. Kriteria

- a. Tersedia tata guna lahan
- b. Memenuhi persyaratan konstruksi dan perundang – undangan yang berlaku
- c. Tidak menimbulkan pencemaran lingkungan
- d. Memberikan kemudahan bagi pengguna jasa

2. Klasifikasi Tata Letak Gedung Parkir

- a. Lantasi datar dengan jalur landai luar (*external ramp*)

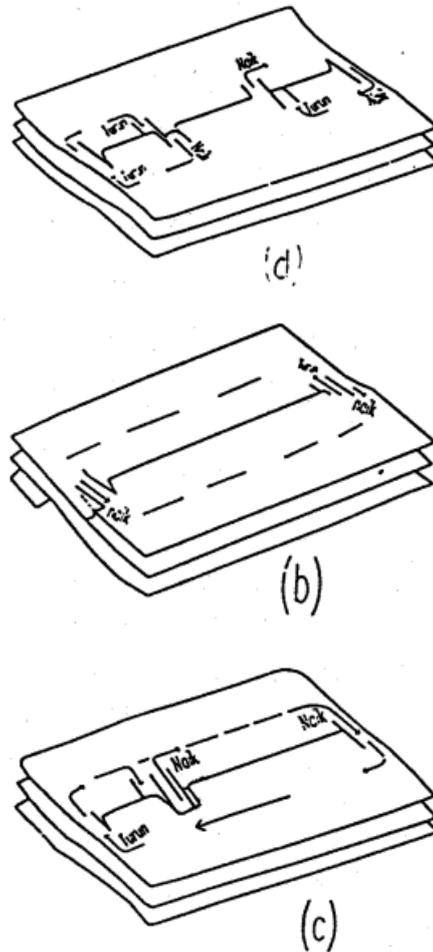


Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.29 Lantasi datar dengan jalur landai luar (*external ramp*)

b. Lantai terpisah

Gedung parkir dengan bentuk lantai terpisah dan berlantai banyak dengan *ramp* yang ke atas digunakan untuk kendaraan yang masuk dan *ramp* yang turun digunakan untuk kendaraan yang keluar (Gambar b, c dan d). Selanjutnya Gambar c dan d menunjukkan jalan masuk dan keluar tersendiri (terpisah), serta mempunyai jalan masuk dan jalan keluar yang lebih pendek. Gambar b menunjukkan kombinasi antara sirkulasi kedatangan (masuk) dan keberangkatan (keluar). *Ramp* berada pada pintu keluar; kendaraan yang masuk melewati semua ruang parkir sampai menemukan tempat yang dapat dimanfaatkan. Pengaturan gunting seperti itu memiliki kapasitas dinamik yang rendah karena jarak pandang kendaraan yang datang agak sempit.



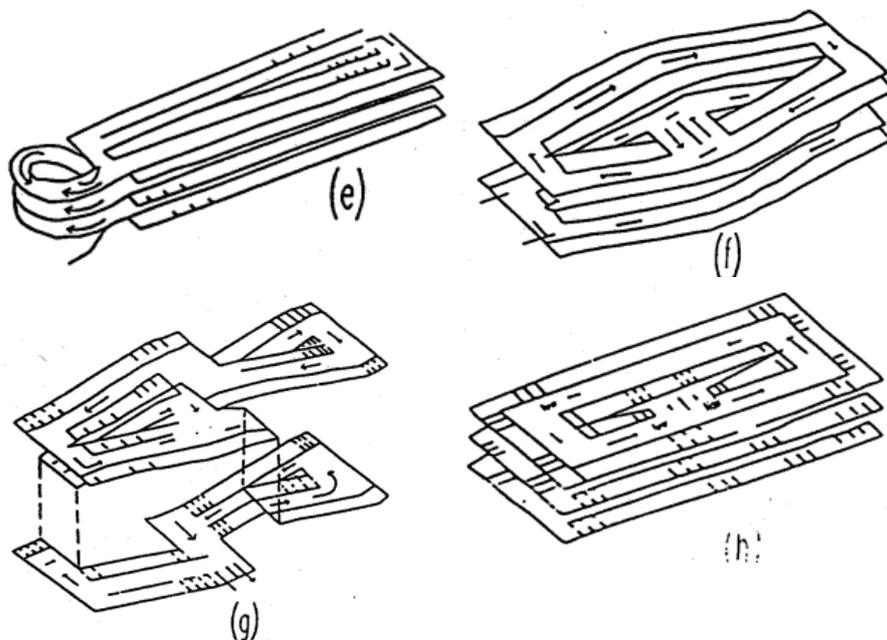
Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.30 Lantai Terpisah

c. Lantai gedung yang berfungsi sebagai *ramp*

Pada gambar e sampai dengan g terlihat kendaraan yang masuk dan parkir pada gang sekaligus sebagai *ramp*. *Ramp* tersebut berbentuk dua arah. Gambar e memperlihatkan gang satu arah dengan jalan keluar yang lebar. Namun, bentuk seperti itu tidak disarankan untuk kapasitas parkir lebih dari 500 kendaraan karena akan mengakibatkan alur tempat parkir menjadi panjang. Pada gambar f terlihat bahwa jalan keluar dimanfaatkan sebagai lokasi parkir, dengan jalan keluar dan masuk dari ujung ke ujung. Pada gambar g letak jalan keluar dan masuk

bersamaan. Jenis lantai ber-*ramp* biasanya di buat dalam dua bagian dan tidak selalu sesuai dengan lokasi yang tersedia. *Ramp* dapat berbentuk oval atau persegi, dengan gradien tidak terlalu curam, agar tidak menyulitkan membuka dan menutup pintu kendaraan. Pada Gambar h plat lantai horizontal, pada ujung-ujungnya dibentuk menurun ke dalam untuk membentuk sistem *ramp*. Umumnya merupakan jalan satu arah dan dapat disesuaikan dengan ketersediaan lokasi, seperti polasi gedung parkir lantai datar



Sumber : KPTS Dirjenhubdat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996

Gambar III.31 Lantai gedung yang berfungsi sebagai ramp

3.1.19 Ramp

Ramp adalah jalur landai atau bidang miring yang digunakan untuk akses naik dan turun kendaraan parkir. *Ramp* memiliki tingkat kemiringan tertentu yang dapat dilewati oleh roda. *Ramp* memiliki syarat – syarat sebagai berikut :

1. Kemiringan suatu *ramp* di dalam bangunan tidak boleh melebihi 7° (15%), perhitungan kemiringan tersebut tidak termasuk awalan atau

akhiran *ramp* (*curb ramps/landing*). Sedangkan kemiringan suatu *ramp* yang ada di luar bangunan maksimum 6°. (1:7 untuk mobil dan motor).

2. Panjang mendatar dari satu *ramp* (dengan kemiringan 7°) tidak boleh lebih dari 30 m untuk ketinggian 4,5m. Panjang *ramp* dengan kemiringan yang lebih rendah dapat lebih panjang.
3. Lebar minimum dari *ramp* untuk satu arah cukup disediakan lebar jalur sebesar 3,5 meter. Sedangkan, untuk jalur dua arah sebesar 6,5 meter, dan bila dipisah dengan suatu separator maka lebar setiap arah adalah 3,5 meter.
4. Ketinggian antara *ramp* dengan batas atas untuk mobil Golongan I minimal 2,3 meter, diluar perhitungan pipa pipa utilitas, lampu, dan lainnya.
5. Perhitungan jarak antar as roda, dengan standar 2,8 meter sampai 3,2 meter yang dipergunakan untuk mencari sudut kemiringan.

3.1.20 Tangga

Tangga adalah struktur bangunan berbentuk bidang miring sebagai akses naik dan turun untuk menghubungkan antar lantai dengan mempertimbangkan ukuran dan kemiringan pijakan serta tanjakan dengan lebar yang memadai. Tangga memiliki syarat – syarat sebagai berikut :

1. Harus memiliki dimensi pijakan dan tanjakan yang berukuran seragam.
2. Harus memiliki kemiringan tangga kurang dari 60°. Tidak terdapat tanjakan yang berlubang yang dapat membahayakan pengguna tangga.
3. Harus dilengkapi dengan pegangan rambat (*handrail*) minimum pada salah satu sisi tangga.
4. Pegangan rambat harus mudah dipegang dengan ketinggian 65-80 cm dari lantai, bebas dari elemen konstruksi yang mengganggu, dan bagian ujungnya harus bulat atau dibelokkan dengan baik ke arah lantai, dinding atau tiang.

5. Pegangan rambat harus ditambah panjangnya pada bagian ujung - ujungnya (puncak dan bagian bawah) dengan 30 cm.
6. Untuk tangga yang terletak di luar bangunan, harus dirancang sehingga tidak ada air hujan yang menggenang pada lantainya.

3.1.21 Pergantian Parkir

Pergantian parkir adalah tingkat penggunaan parkir yang didapat dari perhitungan volume parkir dibagi dengan jumlah ruang parkir dalam satu periode tertentu.

$$Turnover = \frac{\text{Jumlah Kendaraan}}{\text{Kapasitas Statis (KS)}}$$

Sumber : BSLLAK, 1998

3.1.22 Jumlah Ruang Parkir yang dibutuhkan

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

Sumber : BSLLAK, 1998

Keterangan :

- Z = Ruang parkir yang dibutuhkan
- Y = Jumlah kendaraan yang parkir dalam satu waktu
- T = Lamanya suvei (jam)
- D = Rata – rata durasi (jam)

3.1.23 Analisis Loker Parkir

Dalam penentuan jumlah loket parkir yang dibutuhkan yaitu dengan menggunakan metode MMI atau *Single Channel Query System* (Model Antrian Jalur Tunggal).

$$p = \frac{\lambda}{\mu}$$

Sumber : A.K Erlang, 1910

Keterangan :

- ρ = Intensitas Lalu Lintas
- λ = Jumlah Kendaraan Tiba Per Satuan Waktu
- μ = Tingkat Pelayanan Per Satuan Waktu

3.1.24 Penentuan Sampel

Penentuan sampel ditentukan dari masyarakat dengan menggunakan metode *bruton*, sebagai berikut :

Tabel III.22 Perhitungan Sampel Tiap Zona

Jumlah Penduduk	Sampel Yang Dianjurkan	Sampel Minimum Yang Dianjurkan
Di bawah 50.000	1 dalam 5	1 dalam 10
50.000 - 150.000	1 dalam 8	1 dalam 20
150.000 - 350.000	1 dalam 10	1 dalam 35
350.000 - 500.000	1 dalam 15	1 dalam 50
500.000 - 1.000.000	1 dalam 20	1 dalam 70
Di atas 1.000.000	1 dalam 25	1 dalam 100

Sumber : Ofyar Z Tamin

3.1.25 Analisis Bangkitan Perjalanan Dengan *Trip Rate*

Analisis bangkitan dengan metode *trip rate analysis*, digunakan pengembangan dari Tamin, 2000. Metode yang digunakan yaitu untuk memprediksi bangkitan lalu lintas menggunakan pembandingan terhadap kegiatan sejenis. sebagai dasar penentuan persamaan dalam menentukan *trip rate*, yaitu:

$$\frac{X}{TR} = \frac{X'}{100m^2}$$

Sumber : Tamin, 2000

Keterangan :

TR = Nilai *Trip Rate*

X = Jumlah kendaraan yang keluar/masuk (smp/jam) pada lokasi pembandingan

X' = Luas bangunan pada lokasi pembandingan (smp/jam)

3.1.26 Metode *Stated Preferences*

Metode *stated preferences* adalah teknik pendekatan menggunakan kuisisioner atau wawancara dengan memberikan pernyataan atau pendapat responden secara individu terkait pilihannya

berupa suatu hipotesa untuk dinilai dan dipilih oleh responden serta untuk mengetahui tanggapan masyarakat terhadap rencana pembangunan fasilitas *park and ride*.

Dengan menggunakan teknik ini, peneliti dapat meninjau secara penuh terkait faktor – faktor yang terdapat pada situasi yang dihipotesis tersebut. Data yang diperoleh dari responden dengan metode *stated preference* ini kemudian dianalisis untuk memperoleh suatu model berupa formulasi yang mencerminkan utilitas individu dalam perjalanannya.

Kemampuan dalam metode *stated preference* ini terdapat pada kebebasan dalam membuat desain eksperimen sebagai upaya untuk menemukan variasi yang luas dalam keperluan penelitian, untuk itu harus diimbangi dengan keperluan dalam memastikan bahwa respon yang diberikan cukup realistis.

3.2 Aspek Legalitas

Aspek legalitas merupakan suatu landasan yang ada pada penelitian yang memuat tentang landasan hukum terkait dengan permasalahan dalam penelitian guna menyikapi serta menghadapi permasalahan yang dikaji tersebut. Aspek legalitas ini digunakan sebagai dasar atau landasan untuk mendasari permasalahan secara legalitas guna mendukung judul yang dikaji atau keperluan penelitian tersebut. Aspek legalitas yang terkait dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

3.2.1 Undang – Undang No. 22 tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

3.2.1.1 Pasal 43 Undang -Undang No. 22 tahun 2009

- a. Penyediaan fasilitas parkir untuk umum hanya dapat diselenggarakan di luar ruang milik jalan sesuai dengan izin yang diberikan.
- b. Penyelenggaraan fasilitas parkir di luar ruang milik jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan oleh

perseorangan Warga Negara Indonesia atau badan hukum Indonesia berupa :

- 1) usaha khusus perparkiran; atau
 - 2) penunjang usaha pokok.
- c. Fasilitas parkir di dalam ruang milik jalan hanya dapat diselenggarakan di tempat tertentu pada jalan kabupaten, jalan desa, atau jalan kota yang harus dinyatakan dengan rambu lalu lintas, dan/atau marka jalan.

3.2.1.2 Pasal 44 Undang-Undang No. 22 tahun 2009

- a. Penetapan lokasi dan pembangunan fasilitas parkir untuk umum dilakukan oleh Pemerintah Daerah dengan memperhatikan:
 - 1) rencana umum tata ruang;
 - 2) analisis dampak lalu lintas; dan
 - 3) kemudahan bagi Pengguna Jasa
- b. Ketentuan lebih lanjut mengenai pengguna jasa fasilitas parkir, perizinan, persyaratan, dan tata cara penyelenggaraan fasilitas dan parkir untuk umum sebagaimana dimaksud dalam Pasal 43 diatur dengan Peraturan Pemerintah.

3.2.2 Peraturan Menteri Nomor 40 Tahun 2015 tentang Standar Pelayanan Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan

3.2.2.1 Pasal 3 Ayat 1 menjelaskan tentang :

Standar pelayanan terminal penumpang di terminal wajib disediakan dan dilaksanakan oleh penyelenggara terminal angkutan jalan yang mencakup :

- a. Pelayanan keselamatan
- b. Pelayanan keamanan
- c. Pelayanan kehandalan/keteraturan
- d. Pelayanan kenyamanan
- e. Pelayanan kemudahan/keterjangkauan
- f. Pelayanan kesetaraan.

3.2.3 Peraturan Menteri Nomor 24 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Terminal Penumpang Angkutan Jalan

3.2.3.1 Pasal 24 Ayat 6 menjelaskan tentang :

Terminal penumpang tipe C sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c merupakan terminal yang fungsi utamanya melayani kendaraan bermotor umum untuk angkutan perkotaan atau perdesaan serta dapat dipadukan dengan simpul moda lain.

3.2.4 Peraturan Menteri Nomor 34 tahun 2014 tentang Marka Jalan

3.2.4.1 Pasal 18 yang terdiri dari 5 ayat menjelaskan tentang :

1. Marka membujur berupa garis putus - putus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 16 ayat (1) huruf b berfungsi sebagai:
 - a. pembatas dan pembagi lajur;
 - b. pengarah lalu lintas; dan/atau
 - c. peringatan akan adanya marka membujur berupa garis utuh di depan.
2. Marka membujur berupa garis putus - putus sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memiliki panjang dengan ukuran yang sama :
 - a. (tiga) meter, untuk jalan dengan kecepatan rencana kurang dari 60 (enam puluh) kilometer per jam; dan
 - b. 5 (lima) meter, untuk jalan dengan kecepatan rencana 60 (enam puluh) kilometer per jam atau lebih.
3. Marka membujur berupa garis putus - putus sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memiliki lebar paling sedikit 10 (sepuluh) sentimeter.
4. Marka membujur berupa garis putus - putus sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki jarak antar marka:
 - a. 5 (lima) meter, untuk jalan dengan kecepatan rencana kurang dari 60 (enam puluh) kilometer per jam; dan
 - b. 8 (delapan) meter, untuk jalan dengan kecepatan rencana 60 (enam puluh) kilometer per jam atau lebih.

5. Jarak antar marka membujur berupa garis putus - putus yang berfungsi sebagai peringatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf c lebih pendek daripada jarak antar marka membujur berupa garis putus - putus yang berfungsi sebagai pembatas dan pembagi lajur sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a.

3.2.4.2 Pasal 25 yang terdiri dari 4 ayat menjelaskan tentang :

1. Marka melintang berupa garis putus - putus sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23 ayat (1) huruf b berfungsi untuk menyatakan batas yang tidak dapat dilampaui kendaraan sewaktu memberi kesempatan kepada kendaraan yang mendapat hak utama pada persimpangan.
2. Dalam hal marka melintang berupa garis putus - putus sebagaimana dimaksud pada ayat (1) tidak dilengkapi dengan rambu larangan, harus didahului dengan marka lambang berupa segitiga yang salah satu alasnya sejajar dengan marka melintang tersebut.
3. Marka melintang berupa garis putus - putus sebagaimana pada ayat (1) memiliki panjang paling sedikit 60 (enam puluh) sentimeter dan lebar paling sedikit 20 (dua puluh) sentimeter.
4. Marka melintang berupa garis putus - putus sebagaimana dimaksud pada ayat (1) memiliki jarak antar marka sebesar 30 (tiga puluh) sentimeter.

3.2.5 Peraturan Pemerintah Nomor 79 tahun 2013 tentang Jaringan Jalan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

3.2.5.1 Pasal 100 yang terdiri dari 5 ayat menjelaskan tentang :

1. Fasilitas parkir untuk umum di luar ruang milik jalan dapat berupa taman parkir dan/ atau gedung parkir
2. Fasilitas parkir untuk umum di luar ruang milik jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diperuntukkan untuk sepeda dan kendaraan bermotor.
3. Fasilitas parkir sepeda sebagaimana dimaksud pada ayat (2) harus berupa lokasi yang mudah diakses, aman, dan nyaman.

4. Penempatan lokasi fasilitas parkir sebagaimana dimaksud pada ayat (3) harus memperhatikan :
 - a. Rencana umum tata ruang;
 - b. Analisis dampak lalu lintas;
 - c. Kemudahan bagi pengguna jasa; dan
 - d. Kelestarian fungsi lingkungan hidup.
5. Lokasi fasilitas parkir sebagaimana dimaksud pada ayat (4) ditetapkan oleh:
 - a. Gubernur untuk lokasi parkir yang berada di wilayah provinsi;
 - b. Bupati untuk lokasi parkir yang berada di wilayah administrasi kabupaten;
 - c. Walikota untuk lokasi parkir yang berada di wilayah administrasi kota.

3.2.5.2 Pasal 101 terdapat 4 ayat yang menjelaskan :

1. Penyediaan fasilitas parkir untuk umum di luar ruang milik jalan wajib memiliki izin.
2. Penyelenggaraan fasilitas parkir di luar ruang milik jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat dilakukan oleh perseorangan Warga Negara Indonesia atau badan hukum Indonesia berupa :
 - a. Usaha khusus perpajakan; atau
 - b. Penunjang usaha pokok.
3. Izin penyelenggaraan fasilitas parkir sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diberikan oleh :
 - a. Gubernur untuk fasilitas parkir yang berada di wilayah provinsi;
 - b. Bupati untuk fasilitas parkir yang berada di wilayah administrasi kabupaten; dan
 - c. Walikota untuk fasilitas parkir yang berada di wilayah administrasi kota.
4. Dalam penyelenggaraan fasilitas parkir sebagaimana dimaksud pada ayat (3) menteri, gubernur, bupati, atau walikota melakukan pengawasan secara berkala.

3.2.5.3 Pasal 102 terdapat 6 ayat yang menyebutkan :

1. Penyelenggara fasilitas parkir untuk umum di luar ruang milik jalan wajib :
 - a. Menyediakan tempat parkir sesuai dengan standar teknis yang ditentukan;
 - b. Melengkapi fasilitas parkir paling sedikit berupa rambu, marka dan media informasi tarif, waktu, ketersediaan ruang parkir, dan informasi fasilitas parkir khusus;
 - c. Memastikan kendaraan keluar masuk satuan ruang parkir dengan aman, selamat, dan memprioritaskan kelancaran lalu lintas;
 - d. Menjaga keamanan kendaraan yang di parkir;
 - e. Memberikan tanda bukti dan tempat parkir; dan
 - f. Mengganti kerugian kehilangan dan kerusakan kendaraan yang diparkir sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
2. Dalam hal penggunaan jasa parkir telah memasuki area parkir dan tidak mendapatkan tempat parkir, dibebaskan dari biaya parkir.
3. Standar teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf a meliputi:
 - a. Kebutuhan parkir;
 - b. Persyaratan satuan ruang parkir;
 - c. Komposisi peruntukan;
 - d. Alinyemen;
 - e. Kemiringan;
 - f. Ketersediaan fasilitas pejalan kaki;
 - g. Alat penerangan;
 - h. Sirkulasi kendaraan;
 - i. Fasilitas pemadam kebakaran; dan
 - j. Fasilitas keselamatan.
4. Selain memenuhi standar teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (3), fasilitas parkir di dalam gedung harus memenuhi persyaratan:

- a. Kontruksi bangunan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan;
 - b. *Ramp up* dan *ramp down*;
 - c. Sirkulasi udara;
 - d. Radius putar;
 - e. Jalur keluar darurat.
5. Dalam pembangunan fasilitas parkir, penyelenggara fasilitas parkir harus mendapatkan rekomendasi atas pemenuhan persyaratan standar teknis sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dan/atau ayat (4).
6. Rekomendasi sebagaimana dimaksud pada ayat (5) diberikan oleh :
- a. Menteri untuk gedung parkir yang berada di jalan nasional;
 - b. Gubernur untuk gedung parkir yang berada di jalan provinsi; dan
 - c. Bupati/walikota untuk gedung parkir yang berada di jalan kabupaten/kota.

3.2.5.4 Pasal 105 terdiri dari 3 ayat mengenai :

1. Fasilitas parkir di dalam ruang milik jalan hanya dapat diselenggarakan di tempat tertentu pada jalan kabupaten, jalan desa, atau jalan kota yang harus dinyatakan dengan rambu lalu lintas dan/atau marka jalan.
2. Fasilitas parkir di dalam ruang milik jalan sebagaimana pada ayat (1) diperuntukan untuk sepeda dan kendaraan bermotor.
3. Fasilitas parkir di dalam ruanag memiliki jalan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus memenuhi persyaratan :
 - a. Paling sedikit memiliki 2 (dua) lajur per arah untuk jalan kabupaten/kota dan memiliki 2(dua) lajur khusus dalan desa;
 - b. Dapat menjamin keselamatan dan kelancaran lalu lintas;
 - c. Mudah dijangkau oleh pengguna jasa;
 - d. Kelestarian fungsi lingkungan hidup; dan
 - e. Tidak memanfaatkan fasilitas pejalan kaki.

3.2.5.5 Pasal 106 menyebutkan :

1. Parkir di dalam ruang milik jalan sebagaimana dimaksud dalam pasal 105 dilarang dilakukan di :
 - a. Tempat penyeberangan pejalan kaki atau tempat penyeberangan sepeda yang telah ditentukan;
 - b. Jalur khusus pejalan kaki;
 - c. Tikungan;
 - d. Jembatan;
 - e. Terowongan;
 - f. Tempat yang mendekati perlintasan sebidang;
 - g. Tempat yang mendekati persimpangan/kaki simpang;
 - h. Muka pintu keluar masuk pekarangan/ pusat kegiatan;
 - i. Tempat yang menutupi rambu lalu lintas atau alat pemberi isyarat lalu lintas;
 - j. Berdekatan dengan keran pemadam kebakaran atau sumber air untuk pemadam kebakaran; atau
 - k. Pada ruas dengan tingkat kemacetan tinggi

3.2.5.6 Pasal 107 terdiri dari 2 ayat yang menyebutkan :

- a. Lokasi fasilitas parkir di dalam ruang milik jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 105 ditetapkan oleh:
 - 1) Gubernur untuk jalan kota yang berada di wilayah provinsi;
 - 2) Bupati untuk jalan kabupaten dan jalan desa; dan
 - 3) Walikota untuk jalan kota.
- b. Penetapan lokasi parkir sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilaksanakan melalui forum lalu lintas dan angkutan jalan berdasarkan tingkatannya sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

3.2.5.7 Pasal 108 terdiri dari 4 ayat mengenai :

- a. Penyediaan fasilitas parkir di dalam ruang milik jalan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 105 dapat dipungut tarif sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

- b. Penyelenggara parkir di dalam ruang milik jalan wajib:
 - 1) Menyediakan tempat parkir yang sesuai standar teknis yang ditentukan;
 - 2) Melengkapi fasilitas parkir paling sedikit berupa rambu, marka dan media informasi tarif, dan waktu;
 - 3) Memastikan kendaraan keluar masuk satuan ruang parkir yang aman dan selamat dengan memprioritaskan kelancaran lalu lintas;
 - 4) Menjaga keamanan kendaraan yang diparkir; dan
 - 5) Mengganti kerugian kehilangan atau kerusakan kendaraan sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
- c. Pengguna parkir di dalam ruang milik jalan wajib:
 - 1) Mematuhi ketentuan tentang tata cara parkir dan tata cara berlalu lintas; dan
 - 2) Mematuhi tata tertib yang dikeluarkan oleh penyelenggara parkir.
- d. Penyelenggara parkir sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dapat bekerjasama dengan pihak ketiga sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

3.2.5.8 Pasal 109 terdapat 2 ayat mengenai :

- a. Penyelenggara fasilitas parkir untuk umum sebagaimana dimaksud dalam Pasal 102 wajib menyediakan tempat parkir khusus untuk :
 - 1) Penyandang cacat;
 - 2) Manusia usia lanjut; dan
 - 3) Wanita hamil.
- b. Tempat parkir khusus sebagaimana dimaksud pada ayat (1) paling sedikit memenuhi persyaratan:
 - 1) Kemudahan akses menuju dari dan/atau ke bangunan/fasilitas yang dituju;
 - 2) Tersedia ruang bebas yang memudahkan masuk dan keluar dari kendaraannya;
 - 3) Dipasang tanda parkir khusus; dan

4) Tersedia *ramp* trotoar di kedua sisi kendaraan.

3.2.5.9 Pasal 110 menyebutkan setiap penyelenggaraan parkir yang melanggar ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 101 ayat (1), Pasal 102 ayat (1) atau ayat (5), Pasal 108 ayat (2), atau Pasal 109 ayat (1) dikenai sanksi administratif.

3.2.6 Peraturan Pemerintah Nomor 32 tahun 2011 tentang Manajemen dan Rekayasa, Analisa Dampak, serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas.

3.2.6.1 Pada pasal 72 yang terdiri dari 3 ayat menjelaskan tentang pembatasan ruang parkir yang dilakukan dengan cara:

- a. Ruang milik jalan pada jalan kabupaten atau jalan kota; atau
- b. Luar ruang milik jalan.

3.2.6.2 Pada pasal 72 juga menjelaskan mengenai kriteria pembatasan ruang parkir paling sedikit:

- a. Memiliki perbandingan volume lalu lintas kendaraan dengan kapasitas jalan pada salah satu jalur jalan sama dengan atau lebih besar dari 0,7 (nol koma tujuh); dan
- b. Hanya dapat dilalui kendaraan dengan kecepatan rata-rata jam puncak kurang dari 30 km/jam.
- c. Pemberlakuan pembatasan parkir selain memenuhi kriteria harus memperhatikan kualitas lingkungan.

3.2.6.3 Pada pasal 73 menjelaskan tentang pembatasan ruang parkir dapat dilakukan dengan pembatasan :

- a. Waktu parkir;
- b. Durasi parkir;
- c. Tarif parkir;
- d. Kuota parkir; dan/atau
- e. Lokasi parkir.

3.2.6.4 Pada pasal 74 menjelaskan tentang pembatasan ruang parkir yang terdapat pada pasal 72 diatur dengan Peraturan Daerah.

3.2.6.5 Pada pasal 75 menjelaskan tentang Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara pelaksanaan pembatasan ruang parkir sebagaimana dimaksud dalam pasal 72 diatur oleh menteri yang bertanggung jawab di bidang sarana dan prasarana lalu lintas dan angkutan jalan.

3.2.7 Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir Departemen Perhubungan Darat 1998.

1. Pengertian

- a. Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara.
- b. Berhenti adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan untuk sementara dengan pengemudi tidak meninggalkan kendaraan.
- c. Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu.
- d. Tempat parkir di badan jalan, (*on street parking*) adalah fasilitas parkir yang menggunakan tepi jalan.
- e. Fasilitas parkir di luar badan jalan (*off street parking*) adalah fasilitas parkir kendaraan di luar tepi jalan umum yang dibuat khusus atau penunjang kegiatan yang dapat berupa tempat parkir dan/atau gedung parkir.
- f. Jalan adalah tempat jalan yang diperuntukan bagi lalu lintas umum.
- g. Satuan ruang parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, atau sepeda motor), termasuk ruang bebas dan lebar buka pintu. Untuk hal-hal tertentu bila tanpa penjelasan, SRP adalah SRP untuk mobil penumpang.
- h. Jalur sirkulasi adalah tempat, yang digunakan untuk pergerakan kendaraan yang masuk dan keluar dari fasilitas

parkir.

- i. Jalur gang merupakan jalur antara dua deretan ruang parkir yang berdekatan.
 - j. Kawasan parkir adalah kawasan atau areal yang memanfaatkan badan jalan sebagai fasilitas parkir dan terdapat pengendalian parkir melalui pintu masuk.
2. Tujuan
Fasilitas parkir bertujuan untuk :
 - a. Memberikan tempat istirahat kendaraan
 - b. Menunjang kelancaran arus lalu lintas.
 3. Jenis Fasilitas Parkir
 - a. Parkir di luar badan jalan (*off street parking*)
 - b. Parkir di badan jalan (*on street parking*)
 4. Penempatan Fasilitas Parkir
 - a. Parkir di badan jalan (*on street parking*)
 - 1) Pada tepi jalan tanpa pengendalian parkir
 - 2) Pada kawasan parkir dengan pengendalian parkir
 - b. Parkir di luar badan jalan (*off street parking*)
 - 1) Fasilitas parkir untuk umum adalah tempat yang berupa gedung parkir atau taman parkir untuk umum yang diusahakan sebagai kegiatan tersendiri.
 - 2) Fasilitas parkir sebagai fasilitas penunjang adalah tempat yang berupa gedung parkir atau taman parkir yang disediakan untuk menunjang kegiatan pada bangunan utama.
 5. Jenis peruntukan kebutuhan parkir sebagai berikut.
 - a. Parkir yang tetap
 - 1) Pusat perdagangan
 - 2) Pusat perkantoran swasta atau pemerintahan
 - 3) Pusat perdagangan eceran atau pasar swalayan
 - 4) Pasar
 - 5) Sekolah
 - 6) Tempat rekreasi

- 7) Hotel dan tempat penginapan
 - 8) Rumah sakit.
- b. Kegiatan parkir yang bersifat sementara
- 1) Bioskop
 - 2) Tempat pertunjukan
 - 3) Tempat pertandingan olahraga
 - 4) Rumah ibadah.

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1 Alur Pikir

Dalam kegiatan penelitian, perlu memerlukan tahapan atau proses yang runtut, jelas dan mudah untuk dipahami agar mempermudah dalam melakukan pekerjaan guna memperoleh pemecahan masalah yang sesuai dengan maksud dan tujuan yang sudah ditetapkan. Berikut merupakan tahapan - tahapan pada metodologi penelitian, diantaranya :

4.1.1 Identifikasi Masalah

1. Penggunaan kendaraan pribadi yang lebih dominan daripada angkutan umum sebesar 98%;
2. Tingginya angka pertumbuhan jumlah kendaraan di Kabupaten Kendal dalam kurun 5 tahun terakhir untuk sepeda motor sebesar 5% dan untuk mobil sebesar 9%;
3. Kurangnya minat masyarakat untuk menggunakan transportasi umum dalam kegiatan aktivitas sehari – hari khususnya BRT Trans Jateng yang ditunjukkan dengan rendahnya *load factor* sebesar 41,30%;
4. Tidak adanya fasilitas *park and ride* pada terminal yang di lewati oleh BRT Trans Jateng;
5. Aksesibilitas yang berada pada zona 5, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19 dan 21 untuk menuju daerah tarikan tertinggi yaitu pada zona 1, 2, 3, dan 22 memiliki aksesibilitas yang buruk;
6. Data lalu lintas yang melewati Terminal Bahurekso sebesar 13.443 untuk pengguna sepeda motor dan 2.857 untuk pengguna mobil setiap harinya.

4.1.2 Pengumpulan Data

Tahapan dalam pengumpulan data pada penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer pada penelitian ini meliputi

data kondisi eksisting lahan yang akan direncanakan untuk fasilitas *park and ride*, serta survei wawancara maupun kuisisioner kepada responden yang diperoleh dari survei permintaan layanan BRT Trans Jateng sebelum adanya fasilitas *park and ride* dan survei permintaan terhadap minat pengguna kendaraan pribadi untuk beralih menggunakan BRT Trans Jateng dengan adanya fasilitas *park and ride*. Data sekunder pada penelitian ini meliputi data peta rute trayek BRT, data *load factor* BRT Trans Jateng, data jumlah kendaraan dan data jumlah penumpang BRT Trans Jateng dari instansi terkait.

4.1.3 Pengolahan Data

Data – data terkait yang sudah terkumpul dilanjutkan untuk diproses atau diolah dengan analisis yang meliputi :

4.1.3.1 Penentuan Sampel

Penentuan sampel menggunakan metode *bruton* akan didapatkan sampel untuk mewakili populasi pada *demand* pengguna *park and ride*. Rumus yang digunakan adalah:

Tabel IV.1 Perhitungan Sampel Tiap Zona

Jumlah Penduduk	Sampel Yang Dianjurkan	Sampel Minimum Yang Dianjurkan
Di bawah 50.000	1 dalam 5	1 dalam 10
50.000 - 150.000	1 dalam 8	1 dalam 20
150.000 - 350.000	1 dalam 10	1 dalam 35
350.000 - 500.000	1 dalam 15	1 dalam 50
500.000 - 1.000.000	1 dalam 20	1 dalam 70
Di atas 1.000.000	1 dalam 25	1 dalam 100

Sumber : Ofyar Z Tamin

4.1.3.2 Besaran Jumlah Permintaan Layanan BRT Trans Jateng Sebelum Adanya Fasilitas *Park And Ride* di Terminal Bahurekso

Dalam tahapan ini dilakukan perhitungan terkait jumlah permintaan layanan BRT Trans Jateng sebelum adanya fasilitas *park and ride* guna mengetahui *demand* terkait kebutuhan fasilitas *park and*

ride yang diperoleh dari penumpang BRT Trans Jateng (*demand actual*).

4.1.3.3 Besaran Minat Pindah Masyarakat Yang Akan Menggunakan BRT Trans Jateng Setelah Adanya Fasilitas *Park And Ride* di Terminal Bahurekso

Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui minat pindah masyarakat untuk menggunakan BRT Trans Jateng guna mengetahui *demand* terkait kebutuhan fasilitas *park and ride* yang diperoleh dari pengguna kendaraan pribadi.

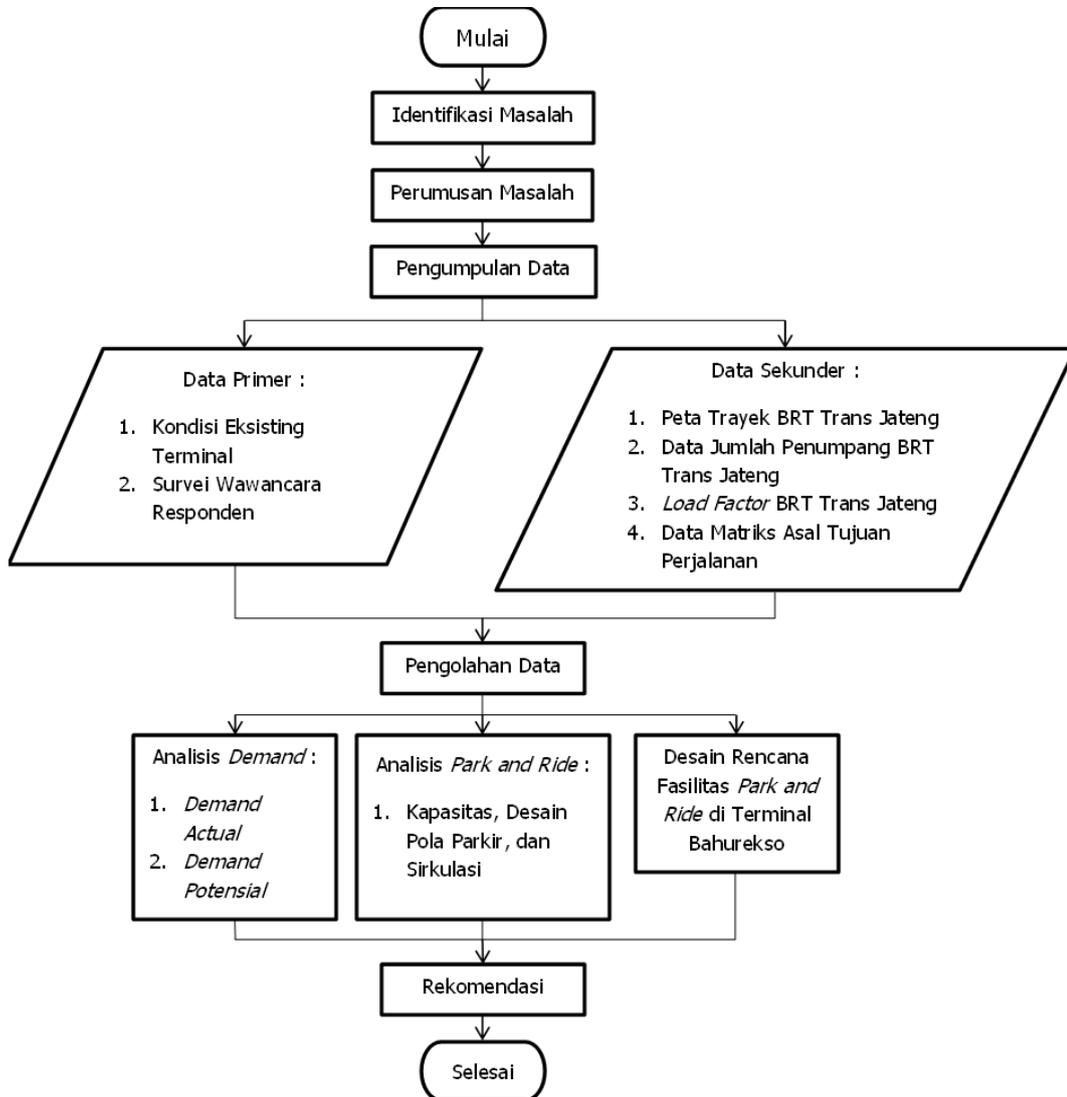
4.1.3.4 Desain Fasilitas *Park and ride*

Tahapan ini dilakukan untuk menghitung satuan ruang parkir. Bila ditemukan satuan ruang parkir akan diketahui luas bangunan dan jumlah lantai *park and ride* yang direncanakan. Dimana perhitungan satuan ruang parkir didasarkan oleh *demand* yang diperoleh dari jumlah penumpang BRT Trans Jateng dan pengguna kendaraan pribadi yang minat untuk beralih menggunakan BRT Trans Jateng.

4.1.4 Keluaran (*Output*)

Tahapan ini merupakan hasil akhir yang diperoleh dari hasil analisis yang sudah dilakukan serta berisi kesimpulan dan saran terkait hasil penelitian tersebut.

4.2 Bagan Alir Penelitian



Gambar IV.1 Bagan Alir

4.3 Teknik Pengumpulan Data

Sumber data penelitian terdiri dari sumber data primer dan sumber data sekunder. Data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber asli. Metode yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data primer adalah metode survei (wawancara atau kuesioner) dan metode observasi. Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung melalui media perantara. Berdasarkan sumbernya, data sekunder dapat diklasifikasikan menjadi data internal dan data eksternal. Berikut merupakan metode pendekatan yang digunakan dalam pengumpulan data, antara lain sebagai berikut :

4.3.1 Data Primer

1. Kondisi Daerah Kajian Saat Ini
2. Survei Wawancara Responden
 - a. Maksud dan tujuan
 - 1) Mendapatkan data lapangan yang sesuai dengan kebutuhan *park and ride*
 - b. Target Data
 - 1) Harapan terhadap perencanaan *park and ride* serta fasilitas kenyamanan yang diharapkan oleh masyarakat;
 - 2) Kesiediaan masyarakat untuk menggunakan fasilitas *park and ride*;
 - 3) Tanggapan masyarakat mengenai rencana adanya *park and ride* ini.

4.3.2 Data Sekunder

1. Badan Pusat Statistik (BPS), data yang didapat adalah :
 - a. Pembagian Wilayah Administrasi
 - b. Jumlah Penduduk
2. Satlantas Polres Kabupaten Kendal
 - a. Jumlah Kendaraan
3. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda), data yang didapat adalah :

- a. Peta Administrasi Kabupaten Kendal
- b. Peta Tata Guna Lahan Kabupaten Kendal
- 4. Dinas Perhubungan, data yang didapat adalah :
 - a. Peta Trayek BRT Trans Jateng
 - b. Jumlah Armada BRT Trans Jateng
 - c. Jadwal Operasi BRT Trans Jateng
 - d. Jumlah *Load Factor* BRT Trans Jateng

4.4 Teknik Analisis Data

4.4.1 Penentuan Sampel

Penentuan sampel menggunakan metode *bruton* akan didapatkan sampel untuk mewakili populasi pada *demand* pengguna *park and ride*. Rumus yang digunakan adalah:

Tabel IV.2 Perhitungan Sampel Tiap Zona

Jumlah Penduduk	Sampel Yang Dianjurkan	Sampel Minimum Yang Dianjurkan
Di bawah 50.000	1 dalam 5	1 dalam 10
50.000 - 150.000	1 dalam 8	1 dalam 20
150.000 - 350.000	1 dalam 10	1 dalam 35
350.000 - 500.000	1 dalam 15	1 dalam 50
500.000 - 1.000.000	1 dalam 20	1 dalam 70
Di atas 1.000.000	1 dalam 25	1 dalam 100

Sumber : Ofyar Z Tamin

4.4.2 Metode *Stated Preferences*

Metode ini digunakan untuk mengetahui minat pengguna *park and ride*. Metode ini dilakukan dengan cara wawancara langsung kepada masyarakat serta untuk mengetahui tanggapan masyarakat jika dibangun lahan *park and ride* yang direncanakan. Pertanyaan yang diberikan harus sesuai dengan kebutuhan penelitian agar nantinya perencanaan lahan *park and ride* dalam skripsi ini sesuai dengan kebutuhan masyarakat Kabupaten Kendal. Berikut di bawah ini

merupakan pertanyaan yang diberikan pada saat wawancara (formulir wawancara dilampirkan) :

1. Kendaraan yang digunakan;
2. Tempat asal dan tujuan;
3. Maksud perjalanan;
4. Lama perjalanan;
5. Keinginan menggunakan fasilitas *park and ride*;
6. Durasi parkir setiap harinya.

4.4.3 Analisis *Demand*

Menentukan nilai banyaknya kendaraan yang akan ditampung oleh fasilitas *park and ride* yang direncanakan. *Demand* adalah permintaan suatu produk atau jasa yang diinginkan konsumen atau masyarakat dalam jangka waktu tertentu dengan anggapan bahwa faktor yang mempengaruhinya konstan. *Demand* dalam parkir ini diperoleh dari wawancara yang telah dilakukan. Dimana dalam wawancara tersebut didapatkan dari jumlah masyarakat yang ingin menggunakan fasilitas *park and ride*. Analisis *demand* yang dimaksud yaitu :

4.4.3.1 *Demand Actual*

Dalam tahapan ini dilakukan perhitungan terkait jumlah permintaan layanan BRT Trans Jateng guna mengetahui *demand* terkait kebutuhan fasilitas *park and ride* yang diperoleh dari penumpang BRT Trans Jateng.

4.4.3.2 *Demand Potensial*

Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui minat pindah masyarakat untuk menggunakan BRT Trans Jateng setelah adanya fasilitas *park and ride*. Hal ini diperoleh dari pengguna kendaraan pribadi.

4.4.4 Desain *Layout Fasilitas Park And Ride*

Tahapan ini dilakukan untuk menghitung satuan ruang parkir. Bila ditemukan satuan ruang parkir akan diketahui luas bangunan dan jumlah lantai *park and ride* yang direncanakan. Dimana perhitungan satuan

ruang parkir didasarkan oleh *demand* yang diperoleh dari jumlah penumpang BRT Trans Jateng dan pengguna kendaraan pribadi yang minat untuk beralih menggunakan BRT Trans Jateng setelah adanya fasilitas *park and ride*.

4.5 Lokasi Dan Jadwal Penelitian

4.5.1 Lokasi Penelitian

Lokasi yang menjadi tempat untuk melakukan perencanaan fasilitas *park and ride* dalam penelitian ini adalah di Terminal Bahurekso, Kabupaten Kendal. Perencanaan pembangunan *park and ride* ini dengan memanfaatkan lahan terbuka di lokasi Terminal Bahurekso.

4.5.2 Jadwal Penelitian

Tabel IV.1 Jadwal Penelitian

No.	Kegiatan	Mei				Juni				Juli			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.	Bimbingan Dosen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
2.	Penulisan Skripsi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
3.	Pengumpulan Data	■	■	■	■								
4.	Analisis Data					■	■	■	■				
5.	Seminar Akhir Skripsi										■	■	

BAB V

ANALISIS DATA DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1 Analisis Kondisi Saat Ini

5.1.1 Prasarana

Terminal Bahurekso merupakan terminal tipe C yang berada di Kelurahan Jenarsari, Kecamatan Gemuh, Kabupaten Kendal dengan luas lahan terbangun 23.166 m² dan luas lahan kosong sebesar 1.581 m². Terminal ini memiliki peran sebagai simpul ujung barat dari rute BRT Trans Jateng Koridor 3 Kendal – Semarang dan merupakan satu – satunya yang dilintasi oleh BRT Trans Jateng.

Berikut merupakan hasil inventarisasi Terminal Tipe C Bahurekso :

1. Ketersediaan Fasilitas Terminal Bahurekso



Sumber : Hasil Analisis Tim PKL Kabupaten Kendal, 2021

Gambar V.1 Diagram Ketersediaan

Dapat diketahui dari persentase diatas bahwa ketersediaan fasilitas pada Terminal Bahurekso Tipe C di Kabupaten Kendal masih belum memenuhi SPM. Persentase ketersediaan fasilitas tersebut sebesar 65%.

2. Kondisi Fasilitas Terminal Bahurekso

Diketahui bahwa kondisi fasilitas pada Terminal Bahurekso Tipe C di Kabupaten Kendal dalam kondisi baik namun belum memenuhi SPM terminal.

5.1.2 Sarana

BRT Trans Jateng rute Terminal Bahurekso – Terminal Mangkang beroperasi pukul 05.30 WIB – 18.00 WIB. Rute ini mengakomodasi perjalanan sepanjang 21 Km, memiliki pemberhentian bis sebanyak 43 halte dan dilayani oleh 14 armada. *Load factor* yang dapat dicapai oleh BRT Trans Jateng hanya sebesar 41,30%. Hal itu dapat dikatakan bahwa *load factor* tersebut masih menunjukkan pelayanan yang belum optimal. Berdasarkan Rizki, 2003 standar yang ditetapkan oleh Direktorat Jendral Perhubungan Darat untuk nilai *load factor* adalah 70% dan terdapat cadangan 30% untuk mengakomodasi kemungkinan lonjakan penumpang, serta dapat memperhitungkan kesesakan penumpang di dalam kendaraan. Berikut merupakan *load factor* dari BRT Trans Jateng rute Kendal - Semarang :

Tabel V.1 *Load Factor* BRT Trans Jateng

NO	BULAN	HARI	JUMLAH PENUMPANG	RATA - RATA	LF	LF RATA - RATA
1	JANUARI	31	47766	1541	34%	41,30%
2	FEBRUARI	28	43192	1543	34%	
3	MARET	31	57174	1844	41%	
4	APRIL	30	55935	1865	42%	
5	MEI	31	59642	1924	43%	
6	JUNI	30	49869	1662	37%	
7	JULI	31	37175	1199	27%	
8	AGUSTUS	31	48697	1571	35%	

NO	BULAN	HARI	JUMLAH PENUMPANG	RATA - RATA	LF	LF RATA - RATA
9	SEPTEMBER	30	58866	1962	44%	41,30%
10	OKTOBER	31	67284	2170	48%	
11	NOVEMBER	30	75312	2510	56%	
12	DESEMBER	31	81565	2631	59%	
JUMLAH		365	682477	1869		
RATA - RATA PENUMPANG PERHARI						

Sumber : Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Tengah

Tabel V.2 Jumlah Penumpang Naik di Terminal Bahurekso

NO	BULAN	HARI	PNP NAIK PER HARI	PNP NAIK PER BULAN
1	JANUARI	31	256	7937
2	FEBRUARI	28	276	7728
3	MARET	31	236	7317
4	APRIL	30	257	7711
5	MEI	31	267	8278
6	JUNI	30	270	8101
7	JULI	31	244	7566
8	AGUSTUS	31	241	7472
9	SEPTEMBER	30	253	7591
10	OKTOBER	31	258	7999
11	NOVEMBER	30	246	7382
12	DESEMBER	31	243	7534
TOTAL		365	3047	92616
NILAI TERTINGGI			276	

Sumber : Dinas Perhubungan Provinsi Jawa Tengah

Dari tabel diatas diketahui jumlah penumpang BRT Trans Jateng dalam setahun. Nilai atau jumlah penumpang yang akan digunakan untuk dijadikan sebagai responden wawancara yaitu diambil dari jumlah penumpang tertinggi dalam setahun. Jumlah responden yang akan dilakukan wawancara yaitu sebesar 276 responden.

5.2 Penentuan Sampel

Lokasi perencanaan *park and ride* yang akan dibangun fasilitas *park and ride* yaitu terletak di Terminal Bahurekso. Perencanaan fasilitas *park and ride* di Terminal Bahurekso ini bertujuan agar masyarakat dapat memarkirkan kendaraannya di tempat parkir yang sudah disediakan supaya dapat menggunakan BRT Trans Jateng untuk berkegiatan selanjutnya. Untuk itu dibutuhkan data jumlah penumpang BRT Trans Jateng yang ingin menggunakan fasilitas *park and ride* pada Terminal Bahurekso dan minat pindah masyarakat pengguna kendaraan pribadi untuk beralih menggunakan fasilitas *park and ride* guna melanjutkan perjalanan menggunakan BRT Trans Jateng.

Jumlah sampel ditentukan terlebih dahulu sebelum melakukan survei wawancara. Dalam perencanaan ini, responden yang akan diwawancarai merupakan penumpang BRT yang naik dari Terminal Bahurekso serta masyarakat yang berada pada zona di sekitar Terminal Bahurekso yaitu pada zona 5, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19 dan 21. Jumlah sampel responden tersebut dapat mewakili jumlah populasi yang ada. Maka dari itu dibutuhkan jumlah sampel yang tepat.

Penentuan sampel dalam analisis ini yaitu menggunakan metode *bruton*. Sampel penumpang BRT Trans Jateng diambil dari jumlah penumpang terbanyak yaitu sebanyak 276 orang dan untuk sampel pada zona 5, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 18, 19 dan 21 sebesar 11.324 orang. Sehingga sampel *demand* terhadap minat pindah masyarakat untuk menggunakan BRT Trans Jateng setelah adanya fasilitas *park and ride* di Terminal Bahurekso sebagai berikut :

Tabel V.3 Penentuan Sampel Metode Bruton

ZONA	POPULASI	SAMPEL POPULASI		
		DIANJURKAN 5%	MINIMUM 1,4%	DIAMBIL 1,5%
5	163709	8185	2292	2456
9	37968	1898	532	570

ZONA	POPULASI	SAMPEL POPULASI		
		DIANJURKAN 5%	MINIMUM 1,4%	DIAMBIL 1,5%
10	47575	2379	666	714
13	98308	4915	1376	1475
14	60468	3023	847	907
15	87835	4392	1230	1318
16	64117	3206	898	962
18	65362	3268	915	980
19	49025	2451	686	735
21	80541	4027	1128	1208
SAMPEL				11.324

5.3 Demand Actual

Lokasi perencanaan fasilitas *park and ride* yang akan dibangun yaitu terletak di Terminal Bahurekso. Diketahui bahwasanya jumlah permintaan layanan BRT Trans Jateng di Terminal Bahurekso yaitu sebesar 276 orang. Dalam hasil wawancara penumpang BRT Trans Jateng didapatkan penumpang yang minat menggunakan fasilitas *park and ride* untuk pengguna sepeda motor sebesar 30% dan mobil sebesar 3%. Dengan data yang didapat sebagai berikut :

Tabel V.4 OD Matriks *Demand Actual* BRT Trans Jateng

OD	1	2	3	22	TOTAL
5	128	47	20	7	202
9	8	0	0	0	8
10	6	1	3	0	10
13	0	0	0	6	6
15	15	7	0	0	22
16	12	10	6	0	28
TOTAL	169	65	29	13	276

Tabel V.5 Rekap Minat *Demand Actual* Pengguna Sepeda Motor

OD	1	2	3	22	TOTAL
5	5	3	13	7	28
9	8	0	0	0	8
10	4	1	3	0	8
13	0	0	0	6	6

OD	1	2	3	22	TOTAL
15	8	4	0	0	12
16	7	10	5	0	22
TOTAL	32	18	21	13	84

Tabel V.6 Rekap Minat *Demand Actual* Pengguna Mobil

OD	1	2	3	22	TOTAL
5	0	0	4	0	4
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0
16	3	0	1	0	4
TOTAL	3	0	5	0	8

Dalam hasil wawancara penumpang BRT Trans Jateng didapatkan penumpang yang minat menggunakan fasilitas *park and ride* untuk pengguna sepeda motor sebesar 30% dan mobil sebesar 3%. Berikut terkait hasil rekapan *demand actual* :

Jumlah penumpang = 276 orang

Persentase motor = 30%

Persentase mobil = 3%

Demand park and ride sepeda motor = 30% x 276
= 84 motor

Demand park and ride mobil = 3% x 276
= 8 mobil

5.4 *Demand Potensial*

Dalam hasil wawancara terhadap minat pindah masyarakat pengguna sepeda motor didapatkan jumlah masyarakat yang ingin menggunakan fasilitas *park and ride* yaitu sebesar 2,18%. Sedangkan untuk masyarakat pengguna mobil didapatkan jumlah masyarakat yang ingin menggunakan fasilitas *park and ride* yaitu sebesar 0,11%. Dengan data yang didapat sebagai berikut :

Tabel V.7 OD Matriks *Demand Potensial*

O/D	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	TOTAL
5	546	353	310	146	331	90	123	94	60	29	4	16	1	6	173	18	1	7	38	2	8	101	2456
9	54	26	15	64	67	13	3	36	76	16	2	1	4	10	83	55	2	10	27	2	2	0	570
10	59	33	26	3	38	125	1	2	28	165	3	3	2	1	119	79	3	2	1	1	1	18	714
13	33	21	2	2	1	1	3	1	4	2	12	30	708	2	61	1	95	235	63	76	97	0	1451
14	11	7	3	2	6	3	2	3	10	1	2	2	1	660	16	3	3	80	67	26	1	24	931
15	142	71	1	36	194	87	3	3	120	132	3	1	73	25	119	219	6	75	1	4	2	0	1318
16	102	79	64	3	5	44	1	1	40	148	2	1	2	1	267	117	2	45	31	2	3	0	962
18	4	4	1	1	3	2	3	1	11	1	3	19	203	80	69	44	3	84	164	56	225	0	980
19	4	5	1	2	37	1	1	1	39	1	1	43	83	49	13	29	60	146	135	22	62	0	735
21	9	1	5	2	4	1	1	1	2	1	1	1	88	2	2	3	69	235	61	58	660	1	1208
TOTAL	964	600	428	262	687	367	141	142	390	497	34	118	1165	835	922	569	244	919	588	249	1061	143	11324

Tabel V.8 Rekap *Demand Potensial* Pengguna Sepeda Motor

O/D	1	2	3	4	5	6	7	22	TOTAL
5	29	1	15	0	0	0	18	19	82
9	10	0	3	0	1	0	2	0	16
10	14	0	5	0	0	0	0	4	23
13	9	8	0	0	0	0	2	0	19
14	4	2	3	0	0	0	1	9	19
15	17	11	0	0	3	0	2	0	33
16	15	9	12	0	0	0	0	0	36
18	2	1	0	0	0	0	3	0	6
19	3	4	0	0	0	0	0	0	7
21	2	0	4	0	0	0	0	0	6
TOTAL	105	36	42	0	4	0	28	32	247

Tabel V.9 Rekap *Demand Potensial* Pengguna Mobil

O/D	1	2	3	4	5	6	7	22	TOTAL
5	0	0	0	0	0	0	0	5	5
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	1	0	0	0	0	0	1
13	1	0	0	0	0	0	0	0	1
14	0	0	0	0	0	0	0	1	1
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	4	0	0	0	0	0	4
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1	0	5	0	0	0	0	6	12

Dalam hasil wawancara terhadap minat pindah masyarakat pengguna sepeda motor didapatkan jumlah masyarakat yang ingin menggunakan fasilitas *park and ride* yaitu sebesar 2,18%. Sedangkan untuk masyarakat pengguna mobil didapatkan jumlah masyarakat yang ingin menggunakan fasilitas *park and ride* yaitu sebesar 0,11%. Berikut terkait hasil rekapan *demand potensial* :

Jumlah Sampel = 11.324 orang

Persentase Motor = 2,18%

Persentase Mobil = 0,11%

Demand park and ride sepeda motor = 2,18% x 11.324
= 247 motor

Demand park and ride mobil = 0,11% x 11.324
= 12 mobil

5.5 Kebutuhan Fasilitas *Park and Ride*

5.5.1 Analisis Bangkitan Perjalanan Dengan *Trip Rate Analysis*

Untuk analisis bangkitan dengan metode *trip rate analysis*, digunakan pengembangan dari Tamin, 2000 sebagai dasar penentuan persamaan dalam menentukan *trip rate*. Menurut Munawar Ahmad, 2004 metode yang digunakan adalah dengan memperkirakan dampak lalu lintas jika dibangun pusat kegiatan tersebut, dan usaha yang dilakukan untuk mengatasinya. Untuk pembandingan, digunakan Terminal Banyuasri sebagai pembandingan kegiatan yang sudah berjalan. Berdasarkan Novelia et al., n.d. bahwa untuk *trip rate* yaitu sebesar 2,77. Berikut merupakan hasil dari perhitungan kebutuhan rencana fasilitas *park and ride* dengan analisis bangkitan *trip rate* :

$$\frac{X}{TR} = \frac{X'}{100 m^2}$$

$$\frac{X}{2,77} = \frac{23.166 m^2}{100 m^2}$$

$$100 X = 64.170$$

$$X = \frac{64.170}{100}$$

$$X = 642 \text{ smp/jam}$$

Dari perhitungan diatas dapat diketahui hasil dari analisis *trip rate* di Terminal Bahurekso yaitu sebesar 642 smp/jam.

5.5.2 Jumlah Ruang Parkir Yang Dibutuhkan

Perhitungan kebutuhan fasilitas *park and ride* diperoleh dari hasil perhitungan dengan *trip rate analysis*. Berdasarkan ANONIM, n.d. lama waktu parkir untuk semua maksud perjalanan dengan jumlah penduduk lebih dari 500 ribu jiwa yaitu sebesar 2,6 jam. Dari perhitungan tersebut diperoleh jumlah ruang parkir yang dibutuhkan dengan hasil sebagai berikut :

Tabel V.10 Kebutuhan Satuan Ruang Parkir

NO	SMP/JAM	SMP/HARI	KENDARAAN	
			SEPEDA MOTOR	MOBIL
1	642	578	1803	104

1. Jumlah Ruang Parkir Sepeda Motor Yang Dibutuhkan

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

$$Z = \frac{1.803 \times 2,6}{12}$$

$$Z = \frac{4.688}{12}$$

$$Z = 391 \text{ ruang parkir}$$

2. Jumlah Ruang Parkir Mobil Yang Dibutuhkan

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

$$Z = \frac{104 \times 2,6}{12}$$

$$Z = \frac{270}{12}$$

$$Z = 23 \text{ ruang parkir}$$

Dari perhitungan diatas dapat diketahui hasil dari kebutuhan fasilitas *park and ride* di Terminal Bahurekso yaitu untuk ruang parkir sepeda motor sebanyak 391 kendaraan dan untuk ruang parkir mobil sebanyak 23 kendaraan.

5.6 Lokasi Rencana Fasilitas *Park and Ride*

Dalam penentuan lokasi fasilitas *park and ride* ini dengan mempertimbangkan beberapa kriteria, diantaranya yaitu :

Tabel V.11 Kriteria Penentuan Lokasi

NO	KRITERIA	KETERANGAN
1	LUAS LAHAN	1.581 m ²
2	KEPEMILIKAN LAHAN	Pemerintah Daerah
3	LOKASI	Simpul Ujung Barat BRT Trans Jateng
4	DEMAND	351
5	JARAK / AKSESIBILITAS (DARI FASILITAS PARK AND RIDE KE HALTE)	100 m



Gambar V.2 Lokasi Rencana Fasilitas *Park and Ride*

Lokasi lahan yang akan digunakan sebagai fasilitas *park and ride* yaitu yang ditunjukkan dengan anak panah berwarna merah dan lokasi yang diarsir berwarna merah dengan luas lahan sebesar 1.581 m².

5.7 Analisis Park And Ride

5.7.1 Analisis Perhitungan Locket Parkir

Kinerja loket perlu dihitung untuk menghindari adanya antrian panjang yang dapat mengakibatkan kemacetan, yang berpotensi mengganggu aktivitas pengguna jalan lain. Perhitungan loket parkir menggunakan perhitungan teori antrian. Locket parkir yang akan digunakan adalah palang pintu parkir otomatis. Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum, 2005 untuk waktu pelayanan pada loket yaitu selama 12 detik setiap kendaraan.

Cara kerja palang pintu parkir otomatis yaitu kendaraan yang masuk akan menekan tombol dari mesin dispenser yang ada pada pintu masuk, kemudian tiket parkir akan keluar dan secara bersamaan pintu parkir otomatis akan terbuka. Ketika di pintu keluar, tiket parkir diberikan kepada petugas di mana pengguna parkir harus membayar sesuai dengan tarif parkir yang berlaku. Setelah bayar parkir selesai, petugas akan menekan tombol untuk membuka palang pintu parkir agar kendaraan bisa keluar. Pada palang parkir terpasang detektor logam di mana selama masih bisa terdeteksi adanya logam (kendaraan Anda) maka palang belum menutup. Kemudian pada pintu masuk palang parkir juga terdapat kamera CCTV untuk merekam kendaraan dan nomor plat kendaraan. Sedangkan untuk pintu keluar, elemennya hampir sama, hanya dispenser tiket diganti dengan *box* operator atau petugas parkir. Jadi, pengguna *park and ride* sudah terjamin keamanannya.

1. Perhitungan Locket Parkir Motor

Tingkat Kedatangan = 391 kendaraan

Waktu Pelayanan (WP) = 12 detik/kendaraan

Jumlah Locket (n) = 1

$\lambda = 391 / 12 = 33$ kendaraan/detik

$\mu = 3600 / 12 = 300$ detik/kendaraan

$$\begin{aligned}\rho &= \frac{\lambda}{u} \\ &= \frac{33}{300} \\ &= 0,11\end{aligned}$$

$$\rho = 0,11 < 1$$

Karena $\rho < 1$ dengan WP = 12 detik/kendaraan, maka hanya digunakan 1 loket parkir sepeda motor agar tidak terjadi antrian.

2. Perhitungan Locket Parkir Mobil

Tingkat Kedatangan = 23 kendaraan

Waktu Pelayanan (WP) = 12 detik/kendaraan

Jumlah Locket (n) = 1

$$\lambda = 23 / 12 = 2 \text{ kendaraan/detik}$$

$$\mu = 3600 / 12 = 300 \text{ detik/kendaraan}$$

$$\begin{aligned}\rho &= \frac{\lambda}{u} \\ &= \frac{2}{300} \\ &= 0,0067\end{aligned}$$

$$\rho = 0,0067 < 1$$

Karena $\rho < 1$ dengan WP = 12 detik/kendaraan, maka hanya digunakan 1 loket parkir mobil agar tidak terjadi antrian.

5.7.2 Desain Kebutuhan Parkir

Pada desain perencanaan *park and ride* memiliki beberapa alternatif pola parkir yang bisa digunakan dengan memperhatikan kapasitas parkir. Kapasitas parkir adalah jumlah ruang parkir yang tersedia atau jumlah kendaraan maksimum yang dapat di parkir di tempat parkir. Besarnya kapasitas parkir sangat tergantung pada posisi parkir, namun dalam merencanakan lokasi perpakiran tidak hanya didasarkan pada kapasitas maksimum, tetapi juga mempertimbangkan kelancaran arus, keamanan dan kelancaran sirkulasi kendaraan parkir. Kapasitas parkir yang digunakan pada perencanaan ini adalah kapasitas statis karena lahan parkir digunakan sesuai jumlah ruang parkir yang ada. Beberapa alternatif pola parkir yaitu :

1. Pola parkir I dengan sudut parkir motor 90° dan mobil 45°

2. Pola parkir II dengan sudut parkir motor 90° dan mobil 60°

3. Pola parkir III dengan sudut parkir motor 90° dan mobil 90°

Berikut terkait detail desain pola parkir dari beberapa alternatif yang ditentukan :

1. Pola Parkir I

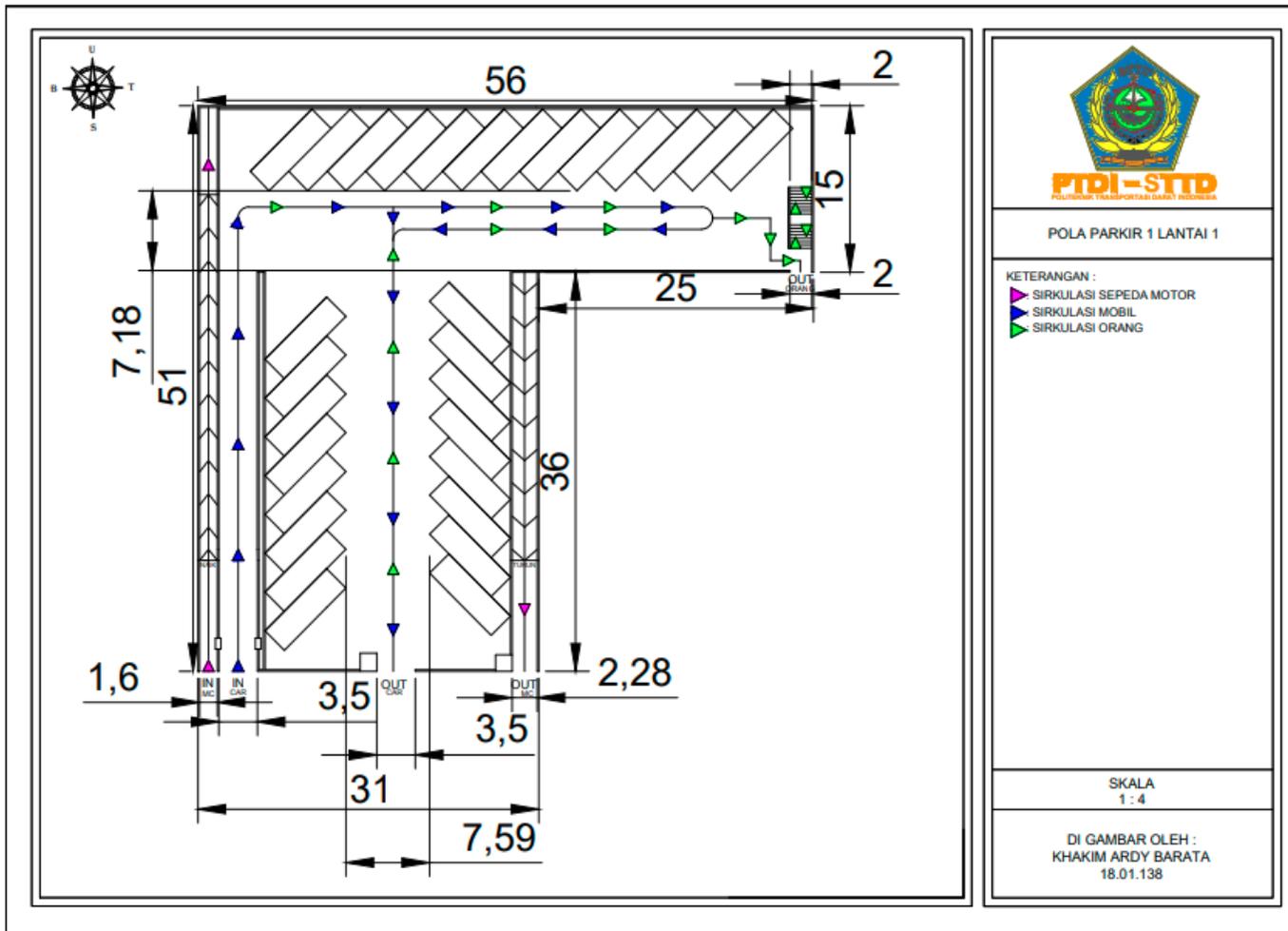
a. Sepeda Motor

- 1) Pola parkir sepeda motor = 90°
- 2) Jumlah sepeda motor = 391 kendaraan
- 3) SRP sepeda motor = $0,75 \text{ m} \times 2 \text{ m}$
- 4) Jumlah jalur = 1 jalur
- 5) Lahan parkir sepeda motor = $51 \times 31 = 1.581 \text{ m}^2$
- 6) Daya tampung sepeda motor = 678 Kendaraan

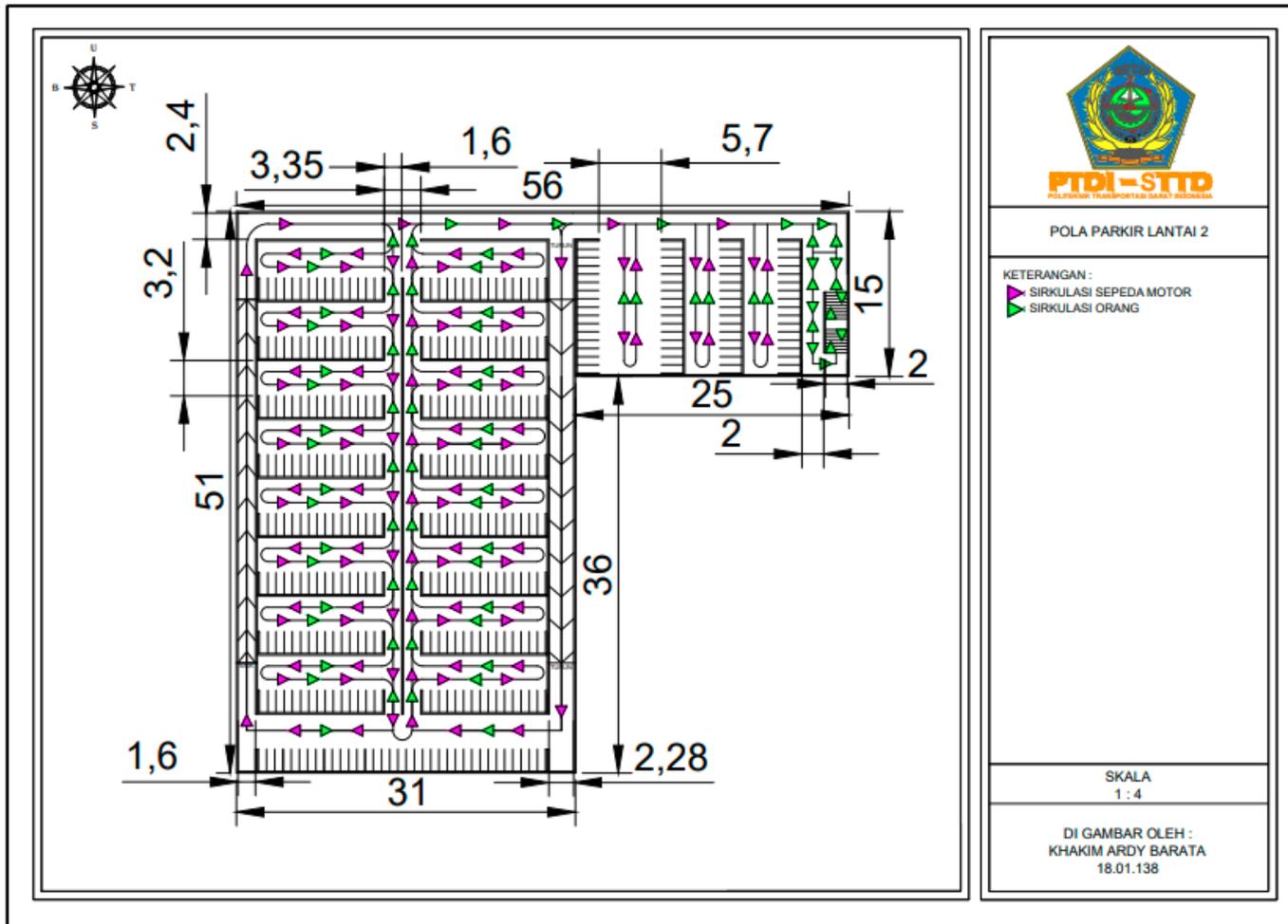
b. Mobil

- 1) Pola parkir mobil = 45°
- 2) Jumlah mobil = 23 kendaraan
- 3) SRP mobil = $3,5 \text{ m} \times 5,6 \text{ m}$
- 4) Jumlah jalur = 1 jalur
- 5) Lahan parkir mobil = $51 \times 31 = 1.581 \text{ m}^2$
- 6) Daya tampung mobil = 30 kendaraan

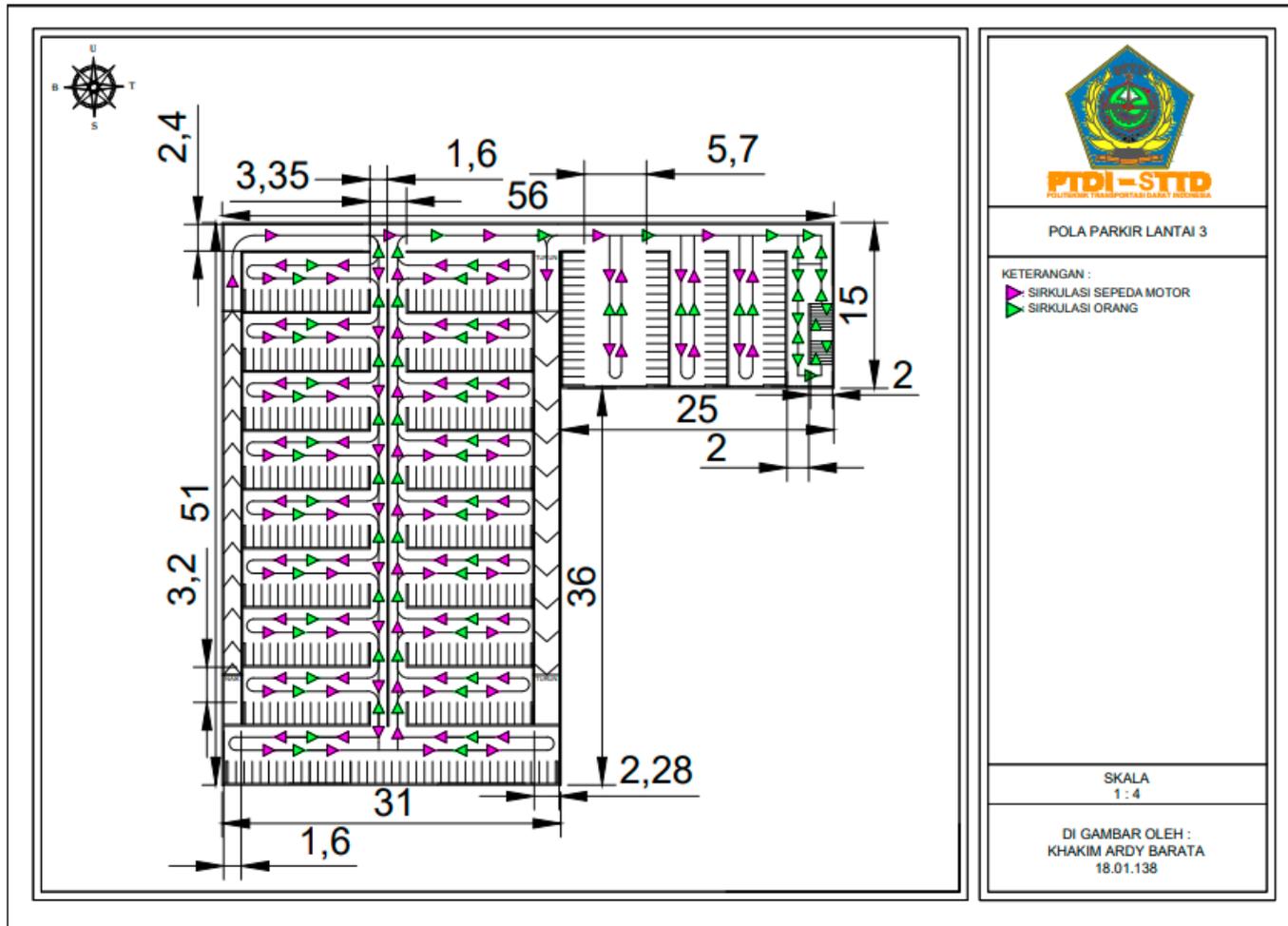
Berikut merupakan desain pola parkir motor dan mobil pada fasilitas *park and ride* di Terminal Bahurekso :



Gambar V.3 Pola Parkir 1 Lantai 1



Gambar V.4 Pola Parkir 1 Lantai 2



Gambar V.5 Pola Parkir 1 Lantai 3

2. Pola Parkir II

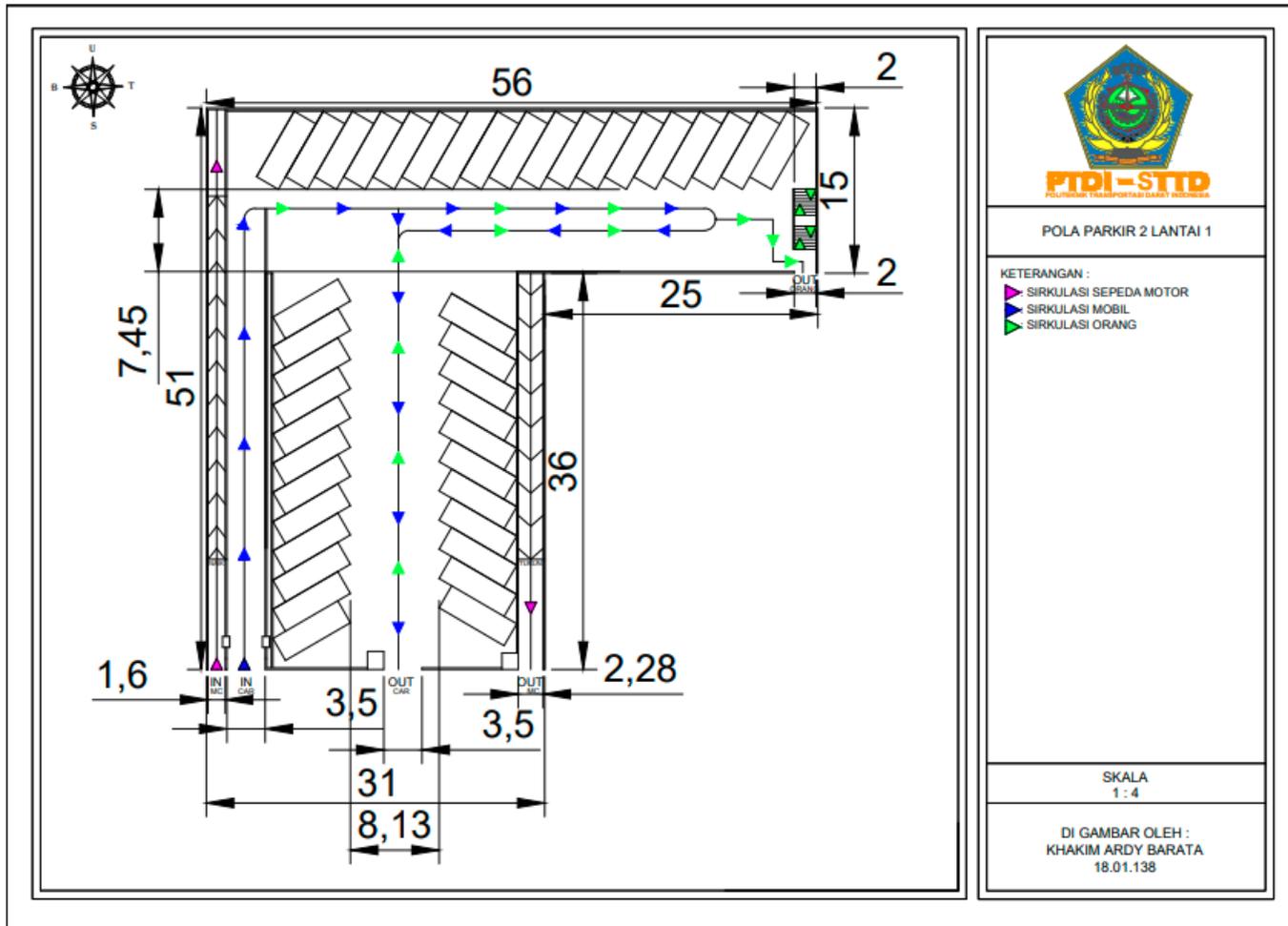
a. Sepeda Motor

- 1) Pola parkir sepeda motor = 90°
- 2) Jumlah sepeda motor = 391 kendaraan
- 3) SRP sepeda motor = $0,75 \text{ m} \times 2 \text{ m}$
- 4) Jumlah jalur = 1 jalur
- 5) Lahan parkir sepeda motor = $51 \times 31 = 1.581 \text{ m}^2$
- 6) Daya tampung sepeda motor = 678 kendaraan

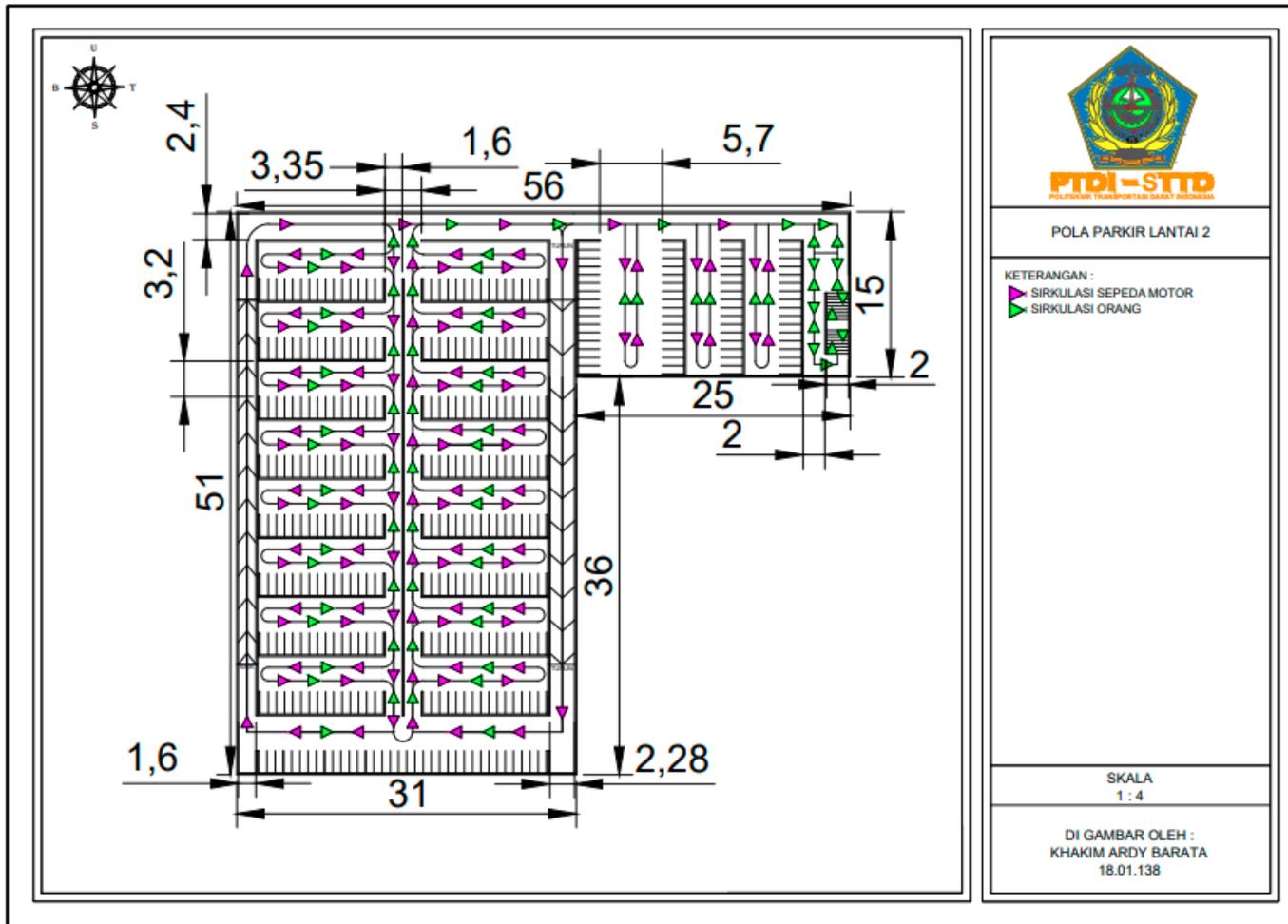
b. Mobil

- 1) Pola parkir mobil = 60°
- 2) Jumlah parkir mobil = 23 kendaraan
- 3) SRP mobil = $2,9 \text{ m} \times 5,95 \text{ m}$
- 4) Jumlah jalur = 1 jalur
- 5) Lahan parkir mobil = $51 \times 31 = 1.581 \text{ m}^2$
- 6) Daya tampung mobil = 37 kendaraan

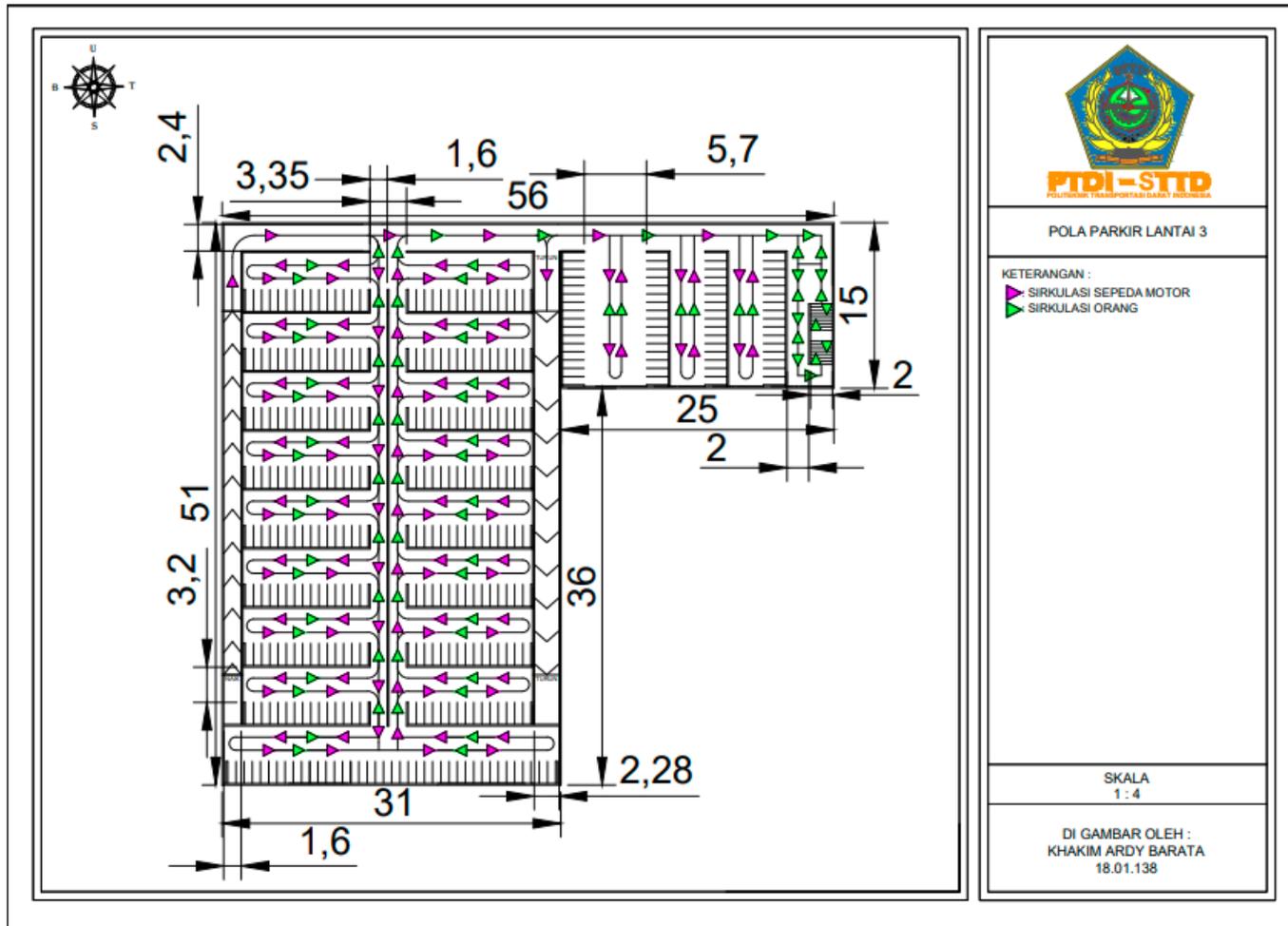
Berikut merupakan desain pola parkir motor dan mobil pada fasilitas *park and ride* di Terminal Bahurekso :



Gambar V.6 Pola Parkir 2 Lantai 1



Gambar V.7 Pola Parkir 2 Lantai 2



Gambar V.8 Pola Parkir 2 Lantai 3

3. Pola Parkir III

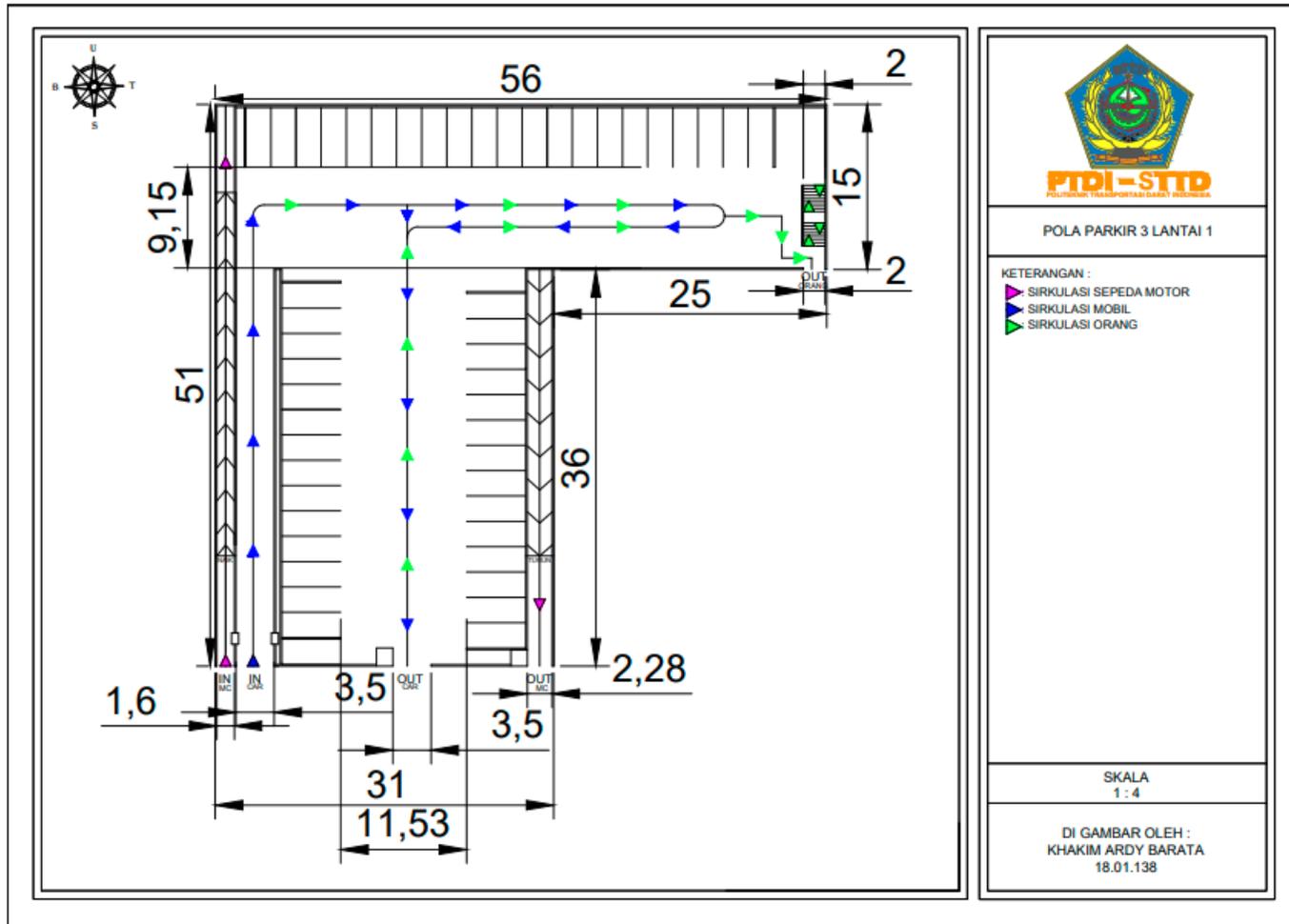
a. Sepeda Motor

- 1) Pola parkir sepeda motor = 90°
- 2) Jumlah sepeda motor = 391 kendaraan
- 3) SRP sepeda motor = $0,75 \text{ m} \times 2 \text{ m}$
- 4) Jumlah jalur = 1 jalur
- 5) Lahan parkir sepeda motor = $51 \times 31 = 1.581 \text{ m}^2$
- 6) Daya tampung sepeda motor = 678 kendaraan

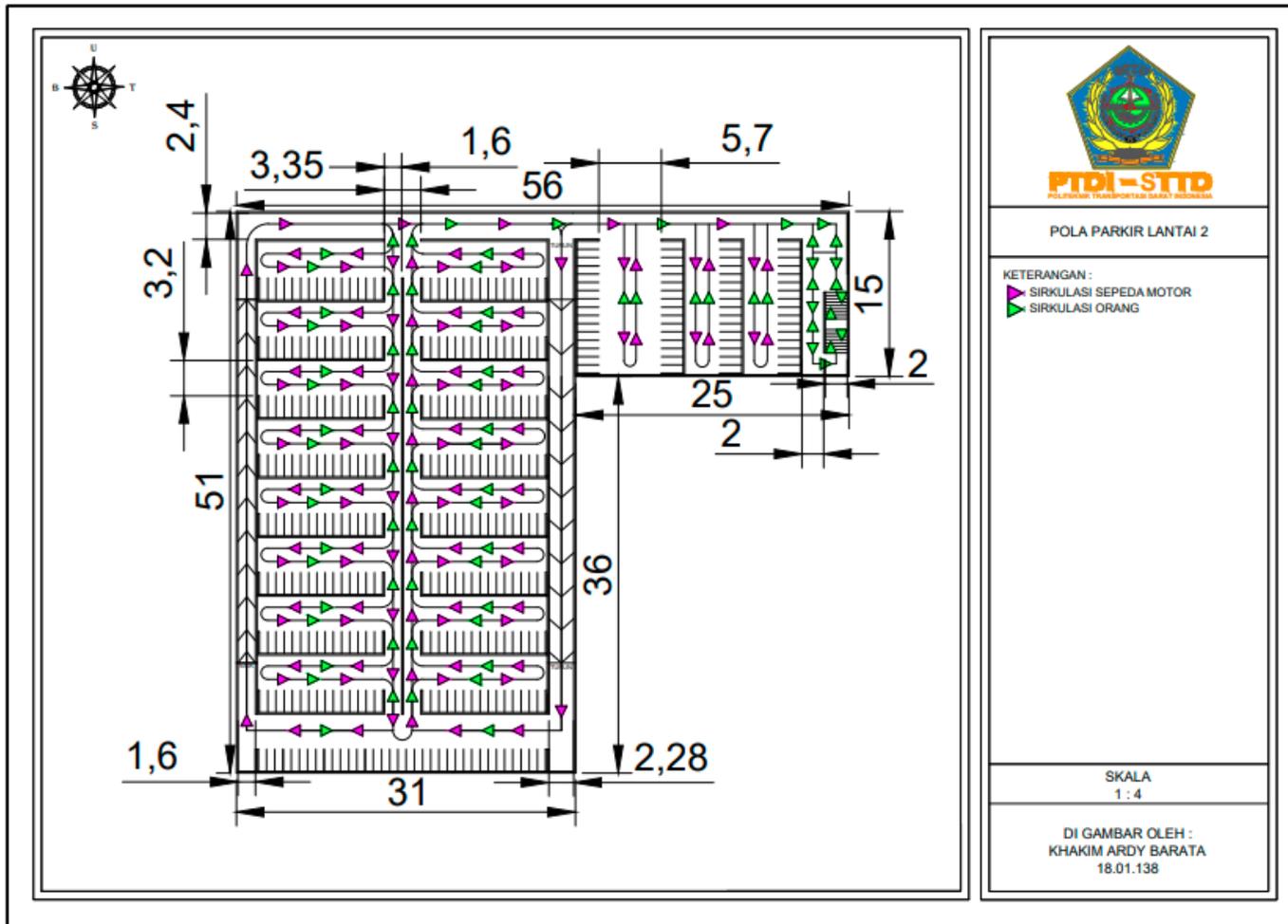
b. Mobil

- 1) Pola parkir mobil = 90°
- 2) Jumlah parkir mobil = 23 kendaraan
- 3) SRP mobil = $2,3 \text{ m} \times 5,4 \text{ m}$
- 4) Jumlah jalur = 1 jalur
- 5) Lahan parkir mobil = $51 \times 31 = 1.581 \text{ m}^2$
- 6) Daya tampung mobil = 49 kendaraan

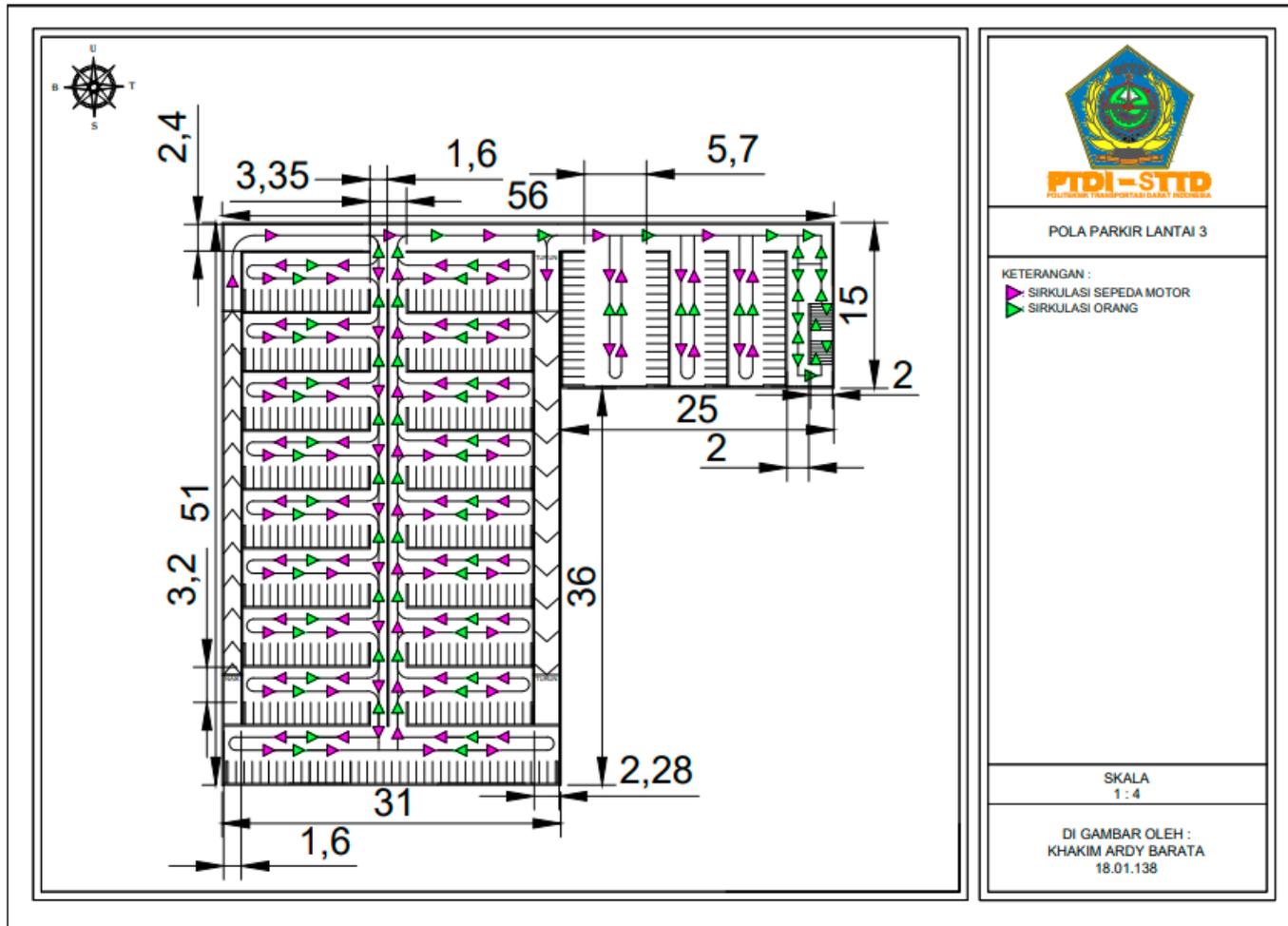
Berikut merupakan desain pola parkir motor dan mobil pada fasilitas *park and ride* di Terminal Bahurekso :



Gambar V.9 Pola Parkir 3 Lantai 1



Gambar V.10 Pola Parkir 3 Lantai 2



Gambar V.11 Pola Parkir 3 Lantai 3

Berdasarkan perhitungan analisis pola parkir diatas, untuk pola parkir yang paling memenuhi kapasitas maksimum dengan mempertimbangkan kelancaran arus, keamanan, kelancaran sirkulasi, dan kendaraan parkir adalah pola parkir III. Jadi, dalam penerapan yang paling tepat adalah menggunakan pola parkir III yaitu motor dengan sudut 90° dan mobil 90°.

5.7.3 Durasi Parkir

Durasi parkir pada rencana fasilitas *park and ride* disesuaikan dengan lamanya kendaraan parkir yang melakukan perjalanan selanjutnya menggunakan BRT Trans Jateng. Durasi parkir tersebut dapat diketahui dari maksud perjalanan orang yang diperoleh dari hasil *stated preference*. Berikut terkait durasi parkir pada rencana fasilitas *park and ride* di Terminal Bahurekso :

Tabel V.12 Durasi Parkir Sepeda Motor

NO	TUJUAN	DURASI PARKIR		
		< 4 Jam	4 - 6 Jam	> 6 Jam
1	BEKERJA	0	0	238
2	BELANJA	31	0	4
3	REKREASI	0	2	0
4	SEKOLAH	0	45	0
5	SOSIAL	11	0	0

Tabel V.13 Durasi Parkir Mobil

NO	TUJUAN	DURASI PARKIR		
		< 4 Jam	4 - 6 Jam	> 6 Jam
1	BEKERJA	0	0	20
2	BELANJA	0	0	0
3	REKREASI	0	0	0
4	SEKOLAH	0	0	0
5	SOSIAL	0	0	0

5.7.4 Desain Rambu dan Marka

Dalam perencanaan ini dibutuhkan marka jalan dan rambu - rambu. Hal ini bertujuan agar pengguna fasilitas *park and ride* termudahkan dalam mencari tempat parkir dan tidak terjadinya kekacauan dalam sirkulasi parkir. Oleh karena itu rambu dan marka jalan sangat berfungsi sebagai pemandu dan petunjuk bagi pengguna fasilitas lahan parkir.

5.7.4.1 Rambu Parkir

Rambu sebagai perlengkapan jalan yang berfungsi untuk memberikan informasi kepada pengemudi, dapat dilengkapi dengan papan penunjuk yang menyatakan petunjuk, peringatan, larangan, atau perintah yang hanya berlaku untuk waktu - waktu, hari - hari, jarak - jarak, dan jenis kendaraan ataupun perihal lainnya sebagai hasil rekayasa lalu lintas. Berikut adalah tabel rambu-rambu yang akan digunakan pada fasilitas *park and ride* :

Tabel V.14 Rambu Parkir

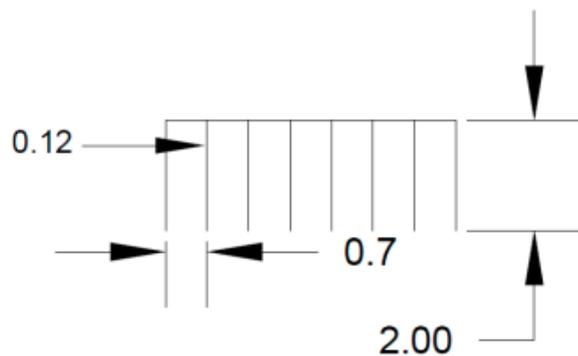
RAMBU	ARTI	RAMBU	ARTI
	Rambu Parkir Sepeda Motor		Area <i>Park and Ride</i>
	Rambu Parkir Mobil		Perintah atau Menggunakan Jalur atau Lajur Lalu Lintas Khusus Pejalan Kaki
	Rambu Dilarang Masuk		Perintah Belok Kanan
	Arah Masuk		Perintah Belok Kiri
	Arah Keluar		Mengikuti Arah Yang Dituju (Ke Kiri)
	Mengikuti Arah Yang Dituju (Ke Kanan)		

5.7.4.2 Marka Parkir

Marka pada area parkir berfungsi untuk menyatakan tempat parkir kendaraan yang berupa parkir dalam posisi paralel ataupun parkir bersudut. Marka yang digunakan dalam perencanaan lahan parkir adalah marka jalan bersudut 90° , hal ini disesuaikan dengan desain konfigurasi sudut parkir kendaraan yang bersudut 90° . Adapun penggunaan marka terbagi menjadi 2 jenis kendaraan yaitu sebagai berikut :

1. Marka Parkir Kendaraan Sepeda Motor

Marka yang digunakan untuk ruang parkir kendaraan Sepeda motor di fasilitas *park and ride* adalah marka tegak lurus atau bersudut 90° .



Sumber : Pedoman Perencanaan Dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998

Gambar V.12 Marka Parkir Kendaraan Mobil

2. Marka Parkir Kendaraan Mobil

Marka yang digunakan untuk ruang parkir kendaraan mobil di fasilitas *park and ride* adalah marka tegak lurus atau bersudut 90° .

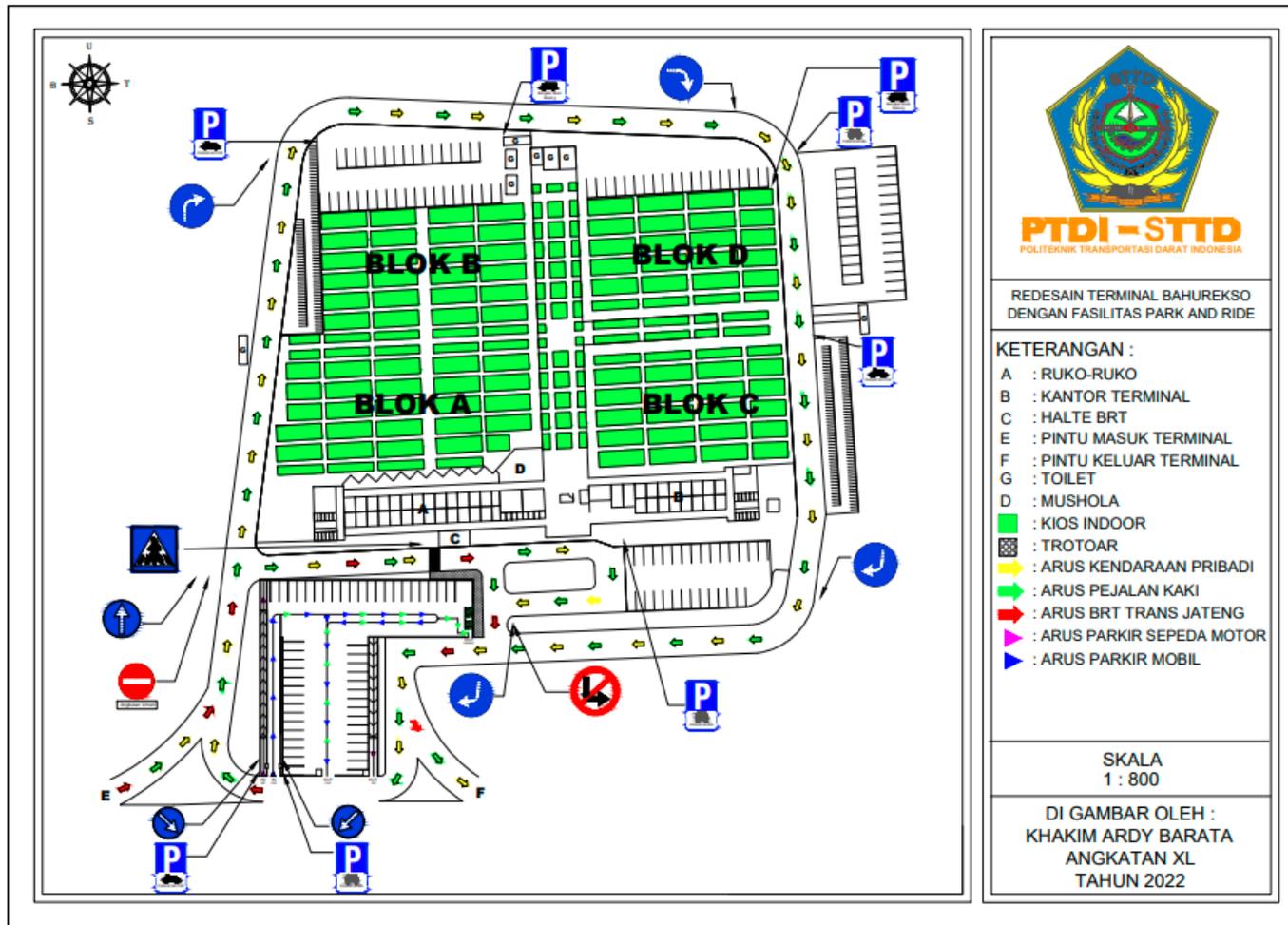


Sumber : Pedoman Perencanaan Dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998

Gambar V.13 Marka Parkir Kendaraan Mobil

5.8 Desain Rencana Fasilitas *Park And Ride*

Berikut merupakan visualisasi 3 dimensi dari *layout* rencana fasilitas *park and ride* di Terminal Bahurekso :



Gambar V.14 Desain *Layout* Rencana Fasilitas *Park and Ride*



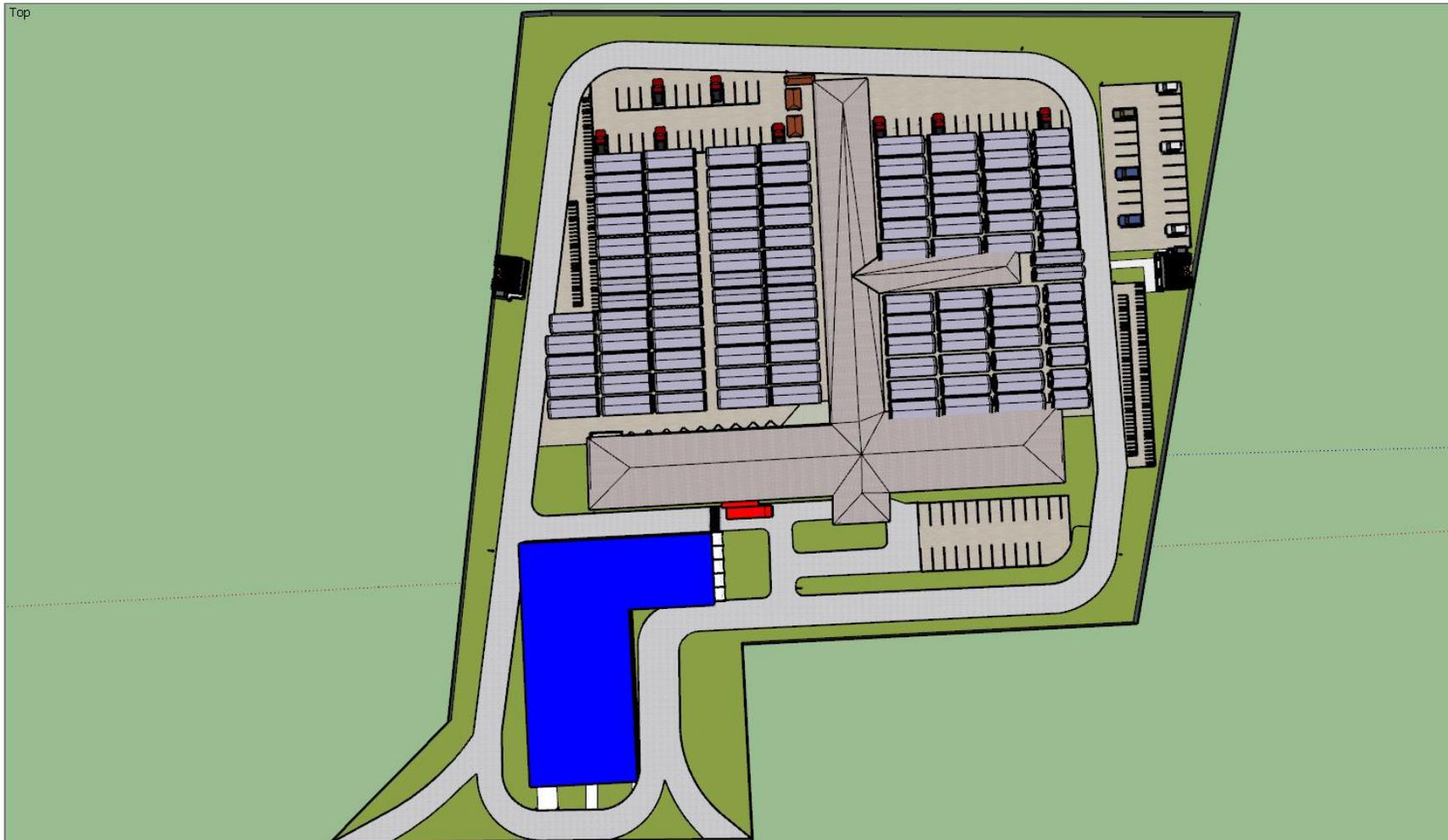
Gambar V.15 Visualisasi Tampak Depan



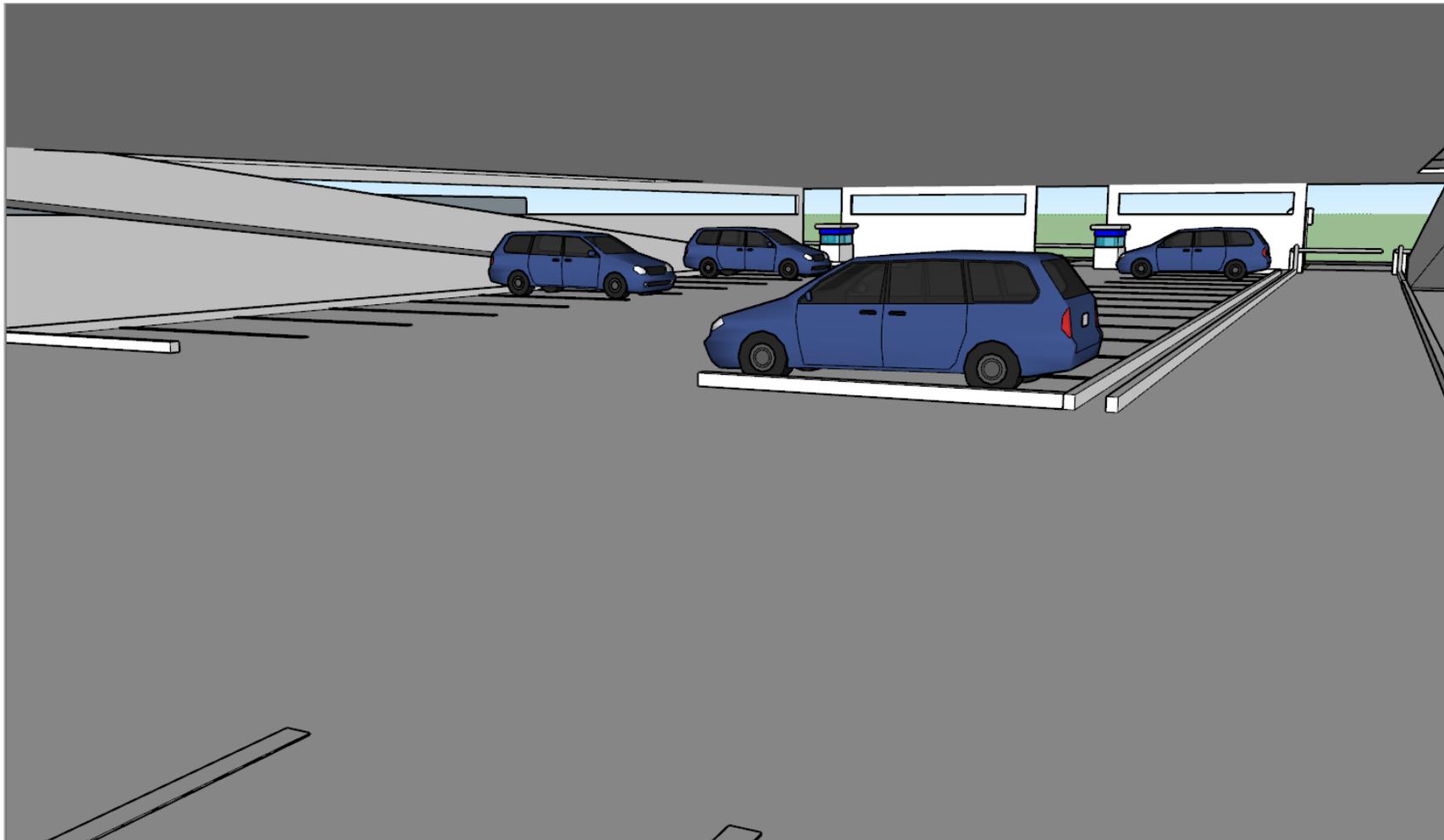
Gambar V.16 Visualisasi Tampak Samping Kiri



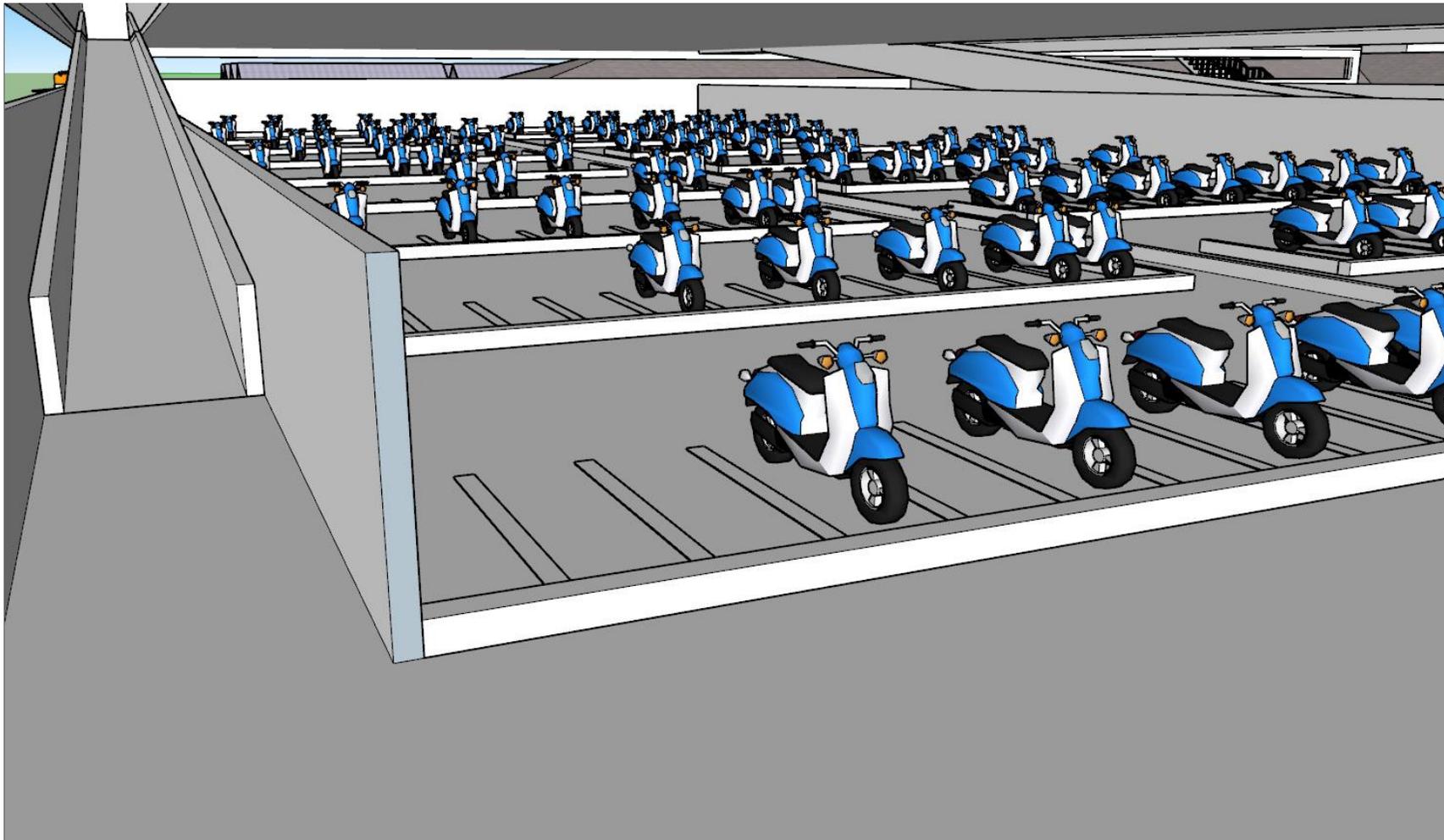
Gambar V.17 Visualisasi Tampak Samping Kanan



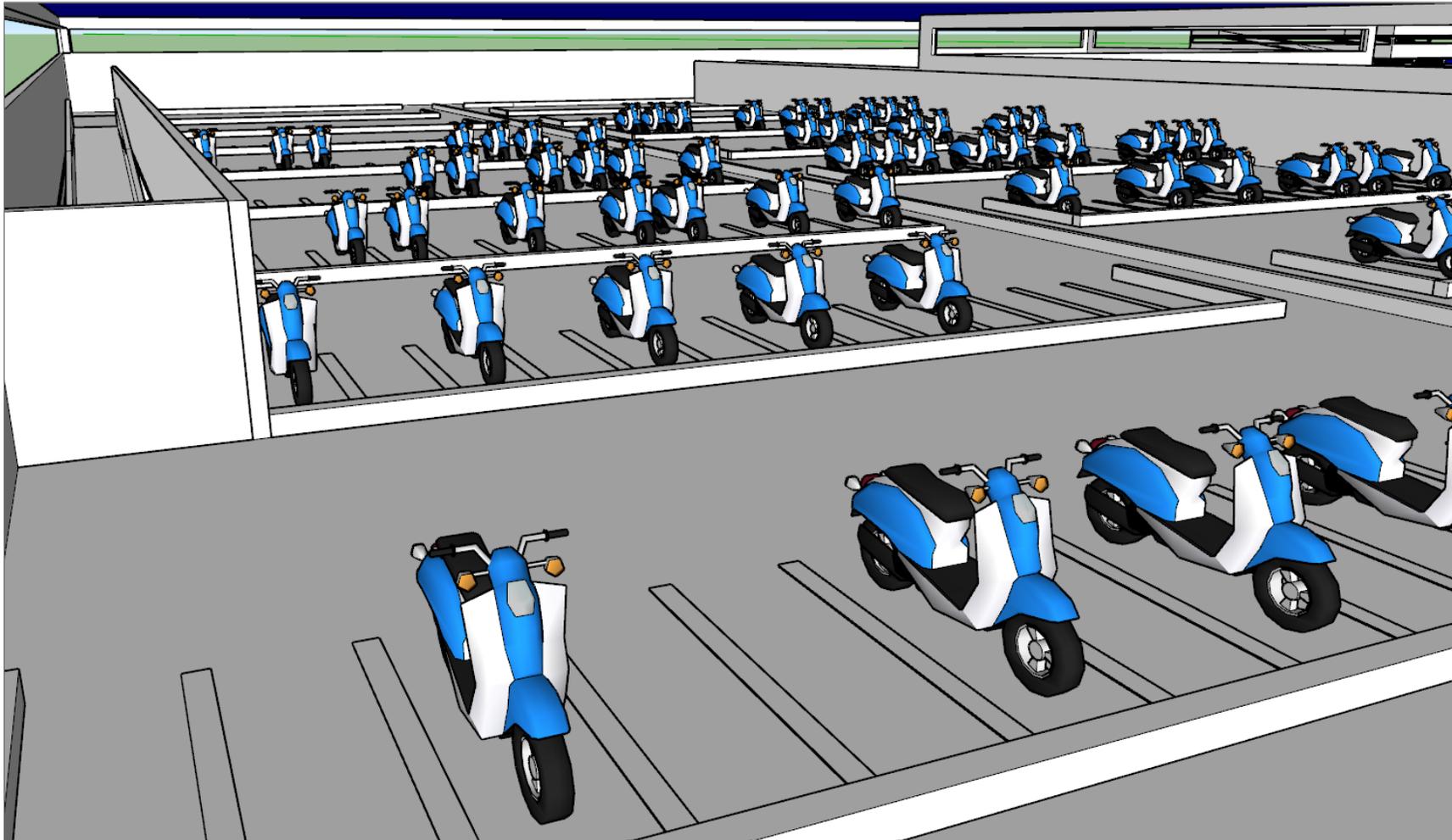
Gambar V.18 Visualisasi Tampak Atas



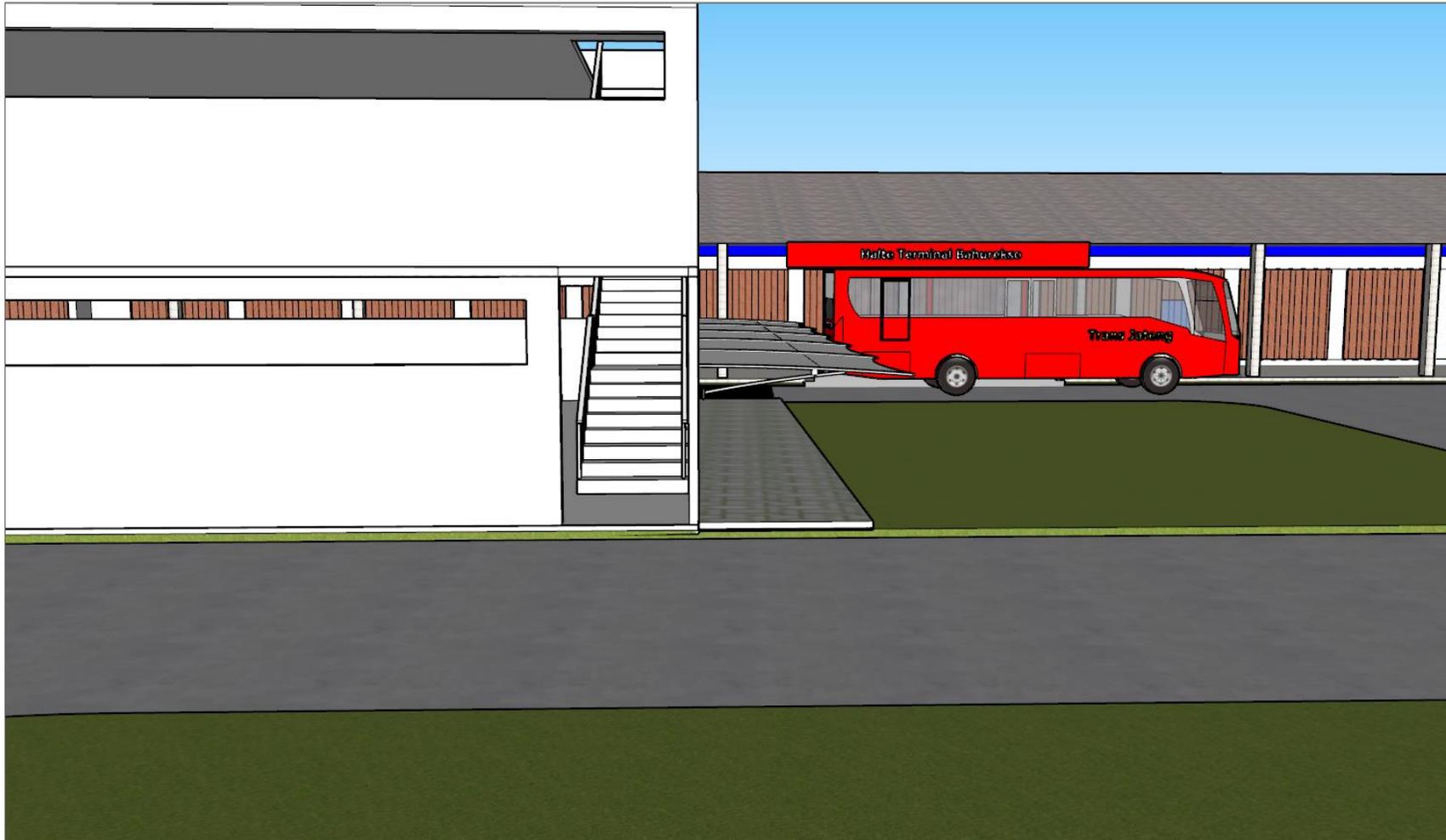
Gambar V.19 Visualisasi Parkir Mobil



Gambar V.20 Visualisasi Parkir Sepeda Motor Lantai 2



Gambar V.21 Visualisasi Parkir Sepeda Motor Lantai 3



Gambar V.22 Visualisasi Rampa Pejalan Kaki



Gambar V.23 Visualisasi Rampa Naik Sepeda Motor



Gambar V.24 Visualisasi Rampa Turun Sepeda Motor

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisis perhitungan, maka dapat disimpulkan untuk menjawab rumusan masalah, yaitu :

1. Dari hasil analisis menggunakan metode *stated preference*, didapatkan hasil bahwa penumpang BRT Trans Jateng yang minat menggunakan fasilitas *park and ride* sebesar 30% pengendara sepeda motor (84 sepeda motor) dan 3% pengendara mobil (8 mobil).
2. Dari hasil analisis menggunakan metode *stated preference*, didapatkan hasil bahwa masyarakat di sekitar Terminal Bahurekso yang minat menggunakan fasilitas *park and ride* sebesar 2,18% untuk pengguna sepeda motor (247 sepeda motor) dan 0,11% untuk pengguna mobil (12 mobil).
3. Dari hasil analisis, didapatkan hasil kebutuhan fasilitas *park and ride* sebesar 391 untuk kebutuhan sepeda motor dan 23 untuk kebutuhan mobil.
4. Setelah melakukan perhitungan dan analisis didapatkan jumlah *demand* fasilitas *park and ride*. Maka, dari hasil kebutuhan fasilitas *park and ride* diperoleh desain fasilitas *park and ride* sesuai dengan standar dan pedoman yang berlaku. (Desain *layout* dilampirkan).

6.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka ada beberapa saran yang dapat diberikan, diantaranya sebagai berikut :

1. Perlu adanya kajian lebih lanjut mengenai kesesuaian fungsi terminal dan pelayanan angkutan umum dilapangan.
2. Perlunya adanya kajian lebih lanjut terhadap perhitungan konstruksi bangunan fasilitas *park and ride*.

3. Penyediaan kebutuhan fasilitas *park and ride* disesuaikan dengan permintaan.
4. Perlu memperhatikan pengaturan manajemen *park and ride* guna meningkatkan kenyamanan pengunjung dan pengguna layanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (n.d.). *Durasi Parkir*. 10–28.
- Ariyani, B. S. P. (2017). *Pemodelan Peluang Penggunaan Fasilitas Park and Ride Sebagai Upaya Peningkatan Penggunaan Transjakarta di Kota Tangerang*.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Kendal. (2021). *Kabupaten Kendal Dalam Angka*.
- Black. (2012). Aksesibilitas. *Aksesibilitas*, 10(9), 32.
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/5224/1/UPS-QT03885.pdf>
- Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat. (1996). *Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 272/HK.105/DRJD/96*.
- Munawar. (2005). *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan*.
- Munawar Ahmad. (2004). *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan*.
- Novelia, N. I. L. U. H., Hardianto, D., & Istianto, B. (n.d.). *Manajemen rekayasa lalu lintas pasar dan terminal banyuasri di kabupaten buleleng*.
- Palupiningtyas, S. E. (2015). *Kriteria Fasilitas Park And Ride Sebagai Pendukung Angkutan Umum Massal Berbasis Jalan*.
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum. (2005). *Standar Pelayanan Minimal Jalan Tol*.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 40. (2015).
Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 40 Tahun 2015 SPM Terminal Penumpang. In *Menteri Perhubungan Republik Indonesia* (pp. 1–21).
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (2019). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 85*.
- Pinky. (2018). Pemenuhan Hak-Hak Aksesibilitas dan Pelayanan Publik Bagi

Kaum Disabilitas Berdasarkan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2016 di Kota Batam. *UIB Repository*, 9–10.

Prawira, S. A., & Pranitasari, D. (2020). Pengaruh aksesibilitas, inovasi dan kualitas pelayanan fasilitas publik terhadap kepuasan penumpang disabilitas di kereta rel listrik jakarta. *Jurnal Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia*, 1–15. <http://repository.stei.ac.id/id/eprint/1195>

Rizki. (2003). Standar Kualitas Angkutan Umum. *Http://E-Journal.Uajy.Ac.Id/7244/4/3TF03686.Pdf*, 492, 15–48.

Sembiring, J. (2015). *Skema Park and Ride di Jakarta (Pembelajaran dari Singapura) Park and Ride Scheme in Jakarta (Lesson Learn from Singapore)*.

Undang - Undang Republik Indonesia Nomor 22. (2009). Undang-Undang RI No.22 Tahun 2009. In *Undang-Undang RI No.22 tahun 2009*.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Formulir Survei *Stated Preference*



Formulir Survey Wawancara
TIM PKL KABUPATEN KENDAL
TAHUN 2021

Nama Surveyor :
Hari / Tgl Survei :
Lokasi Survei :
Waktu Survei :

-
1. JENIS KELAMIN dan USIA anda? (*silang sesuai dengan usia dan jenis kelamin anda*)
(L) Laki-laki
(P) Perempuan
ket : (dalam tahun)
a. < 20
b. 20 - 40
c. > 40
 2. Kendaraan apa yang digunakan untuk melakukan perjalanan?
a. Motor
b. Mobil
c. Angkutan Umum
 3. Apakah anda melakukan perjalanan bolak - balik (komuter) secara rutin tiap hari ?
a. Ya
b. Tidak
 4. Darimana ASAL daerah perjalanan anda?
.....
.....
 5. Kemanakah daerah TUJUAN anda?
 6. Lama waktu perjalanan ?
a. < 1 jam
b. 1 - 2 jam
c. > 2 jam
 7. Apa Maksud melakukan Perjalanan anda ?
a. Bekerja
b. Belanja
c. Rekreasi
d. Sekolah
e. Sosial
 8. Apakah anda akan menggunakan fasilitas Park and Ride jika terjadi pembangunan Fasilitas Parkir ?
a. Ya b. Tidak
 9. Berapa lama kira - kira durasi parkir anda setiap harinya ?
a. < 4 Jam
b. 4 - 6 Jam
c. > 6 Jam

Lampiran 2 Formulir Inventarisasi Terminal

FORMULIR SURVAI INVENTARISASI TERMINAL TIPE C TIM PKL KABUPATEN KENDAL 2021 SEKOLAH TINGGI TRANSPORTASI DARAT					
Nama Surveyor :			Nama Terminal : BAHUREKSO		
Alamat terminal : Jl. Nasional, Jenarsari, Kec. Gemuh					
NO	JENIS PELAYANAN	KETERSEDIAAN		KONDISI	
1.	KESELAMATAN	ADA	TIDAK ADA	BAIK	BURUK
	k. Lajur pejalan kaki				
	l. Fasilitas keselamatan jalan				
	m. Jalur evakuasi				
	n. Alat pemadam kebakaran				
	o. Pos, fasilitas dan petugas kesehatan				
	p. Pos , fasilitas dan petugas pemeriksa kelaikan kendaraan umum				
	q. Fasilitas perbaikan ringan kendaraan umum				
	r. Informasi fasilitas keselamatan				
	s. Informasi fasilitas kesehatan				
	t. Informasi fasilitas pemeriksaan dan perbaikan ringan kendaraan bermotor				
2.	KEAMANAN				
	d. Fasilitas keamanan 2. Pos keamanan				
	e. Media pengaduan gangguan keamanan				
	f. Petugas keamanan Minimal 1 petugas berseragam dan mudah terlihat				
3	KEHANDALAN / KETERATURAN				
	f. Jadwal kedatangan dan keberangkatan 3. Besaran tariff kendaraan 4. Realisasi jadwal secara tertulis				
	g. Jadwal kendaraan umum dalam trayek h. kendaraan umum tidak dalam trayek				
	i. Kantor penyelenggara terminal dan sistem informasi manajemen terminal				
	j. Petugas operasional terminal				
4.	KENYAMANAN				
	k. Ruang tunggu 4. Tersedia tempat duduk 5. Area bersih 100% , sejuk dan tidak berbau 6. Kanalisasi penumpang				
	l. Toilet 4. Pria 5. Wanita 6. Area bersih tidak berbau				

	m. Fasilitas peribadatan				
	n. Ruang terbuka hijau 3. Ruang terbuka hijau 4. Tempat sampah terpisah antara sampah kering dan basah				
	o. Rumah makan				
	p. Fasilitas dan petugas kebersihan				
	q. Fasilitas istirahat awak kendaraan				
	r. Area merokok				
	s. Drainase				
	t. Lampu penerangan ruangan				
5.	KEMUDAHAN / KETERJANGKAUAN				
	g. Letak jalur pemberangkatan 2. Letak jalur pemberangkatan kendaraan tetap dan teratur				
	h. Letak jalur kedatangan 2. Letak jalur kedatangan kendaraan tetap dan teratur				
	i. Informasi pelayanan (letak strategis dan mudah dibaca)				
	j. Informasi angkutan lanjutan (jenis angkutan, lokasi angkutan, jam pelayanan, jurusan/rute dan tariff)				
	k. Tempat naik/turun penumpang dengan tinggi platform sama dengan tinggi lantai bus				
	l. Tempat parkir kendaraan umum dan kendaraan pribadi				
6.	KESETARAAN				
	b. Ruang ibu menyusui				

Lampiran 3 Data Hasil Stated Preferences *Demand Actual*

NO	JENIS KELAMIN	USIA	KENDARAAN YANG DIGUNAKAN	KODE	KOMUTER	KODE	ASAL	ZONA	KODE	TUJUAN	ZONA	DURASI	KODE	MAKSUD PERJALANAN	KODE	MINAT	KODE	DURASI PARKIR
1	LAKI - LAKI	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	2	KANGKUNG	9	1	PEKAUMAN	1	< 1 Jam	2	BELANJA	2	YA	1	< 4 Jam
2	LAKI - LAKI	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	2	KANGKUNG	9	1	PEKAUMAN	1	< 1 Jam	2	BELANJA	2	YA	1	< 4 Jam
3	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	6	POJOKSARI	16	1	PEKAUMAN	1	< 1 Jam	2	BELANJA	2	YA	1	< 4 Jam
4	LAKI - LAKI	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	6	POJOKSARI	16	2	BALOK	2	< 1 Jam	2	BELANJA	2	YA	1	< 4 Jam
5	LAKI - LAKI	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	6	POJOKSARI	16	2	BALOK	2	< 1 Jam	2	BELANJA	2	YA	1	< 4 Jam
6	LAKI - LAKI	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	GEMUH	5	3	KRAJAN KULON	3	< 1 Jam	2	BELANJA	2	YA	1	< 4 Jam
7	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	GEMUH	5	3	SUMBEREJO	3	< 1 Jam	2	BELANJA	2	YA	1	< 4 Jam
8	LAKI - LAKI	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	3	KRAJAN KULON	3	< 1 Jam	2	BELANJA	2	YA	1	< 4 Jam
9	PEREMPUAN	> 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	2	KANGKUNG	9	1	LANGENHARJO	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam
10	LAKI - LAKI	> 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	2	KANGKUNG	9	1	PEGULON	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam
11	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	2	KANGKUNG	9	1	KEBONDALEM	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam
12	LAKI - LAKI	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	2	KANGKUNG	9	1	NGILIR	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam
13	LAKI - LAKI	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	2	KANGKUNG	9	1	WONOREJO	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam
14	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	2	KANGKUNG	9	1	KEBONDALEM	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam
15	PEREMPUAN	> 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	3	JENARSARI	10	1	LANGENHARJO	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam
16	LAKI - LAKI	> 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	3	LUMANSARI	10	1	BALOK	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam
17	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	3	LUMANSARI	10	1	KEBONDALEM	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam
18	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	3	LUMANSARI	10	1	KEBONDALEM	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam
19	LAKI - LAKI	> 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	5	WELERI	15	1	BALOK	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam
20	PEREMPUAN	> 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	5	WELERI	15	1	PEGULON	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam
21	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	5	WELERI	15	1	PEGULON	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam
22	LAKI - LAKI	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	5	WELERI	15	1	NGILIR	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam
23	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	5	WELERI	15	1	PEGULON	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam
24	LAKI - LAKI	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	5	WELERI	15	1	NGILIR	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam
25	LAKI - LAKI	> 40 Tahun	MOBIL	2	YA	6	POJOKSARI	16	1	KEBONDALEM	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam
26	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	MOBIL	2	YA	6	POJOKSARI	16	1	KEBONDALEM	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam
27	LAKI - LAKI	> 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	6	POJOKSARI	16	1	KARANGSARI	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam
28	PEREMPUAN	> 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	6	TAMBAKSARI	16	1	BALOK	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam
29	LAKI - LAKI	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	6	TAMBAKSARI	16	1	BALOK	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam
30	LAKI - LAKI	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	6	TAMBAKSARI	16	1	BALOK	1	< 1 Jam	1	BEKERJA	2	YA	3	> 6 Jam

236	LAKI - LAKI	> 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	2	BUGANGIN	2	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
237	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	GEMUH	5	2	JAMBEARUM	2	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
238	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	2	BUGANGIN	2	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
239	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	GEMUH	5	2	JAMBEARUM	2	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
240	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	2	BUGANGIN	2	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
241	LAKI - LAKI	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	2	BUGANGIN	2	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
242	LAKI - LAKI	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	GEMUH	5	2	BUGANGIN	2	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
243	LAKI - LAKI	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	2	JAMBEARUM	2	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
244	LAKI - LAKI	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	GEMUH	5	2	JAMBEARUM	2	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
245	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	2	JAMBEARUM	2	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
246	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	2	BUGANGIN	2	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
247	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	2	JAMBEARUM	2	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
248	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	2	BUGANGIN	2	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
249	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	2	JAMBEARUM	2	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
250	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	2	BUGANGIN	2	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
251	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	2	JAMBEARUM	2	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
252	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	2	BUGANGIN	2	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
253	LAKI - LAKI	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	5	WELERI	15	2	BUGANGIN	2	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
254	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	5	WELERI	15	2	JAMBEARUM	2	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
255	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	5	WELERI	15	2	JAMBEARUM	2	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
256	LAKI - LAKI	> 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	3	NOLOKERTO	3	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
257	LAKI - LAKI	> 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	GEMUH	5	3	SUMBEREJO	3	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
258	LAKI - LAKI	> 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	3	WONOREJO	3	< 1 Jam	1	BEKERJA	1	TIDAK	3	X
259	LAKI - LAKI	> 40 Tahun	MOBIL	2	YA	1	RINGINARUM	5	1	PEKAUMAN	1	< 1 Jam	2	BELANJA	1	TIDAK	3	X
260	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	MOBIL	2	YA	1	RINGINARUM	5	1	PEKAUMAN	1	< 1 Jam	2	BELANJA	1	TIDAK	3	X
261	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	1	PEKAUMAN	1	< 1 Jam	2	BELANJA	1	TIDAK	3	X
262	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	GEMUH	5	1	PEKAUMAN	1	< 1 Jam	2	BELANJA	1	TIDAK	3	X
263	LAKI - LAKI	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	1	PEKAUMAN	1	< 1 Jam	2	BELANJA	1	TIDAK	3	X
264	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	1	PEKAUMAN	1	< 1 Jam	2	BELANJA	1	TIDAK	3	X
265	PEREMPUAN	> 40 Tahun	MOBIL	2	YA	5	WELERI	15	1	PEKAUMAN	1	< 1 Jam	2	BELANJA	1	TIDAK	3	X
266	LAKI - LAKI	20 - 40 Tahun	MOBIL	2	YA	5	WELERI	15	1	PEKAUMAN	1	< 1 Jam	2	BELANJA	1	TIDAK	3	X
267	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	5	WELERI	15	1	PEKAUMAN	1	< 1 Jam	2	BELANJA	1	TIDAK	3	X
268	PEREMPUAN	> 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	2	BALOK	2	< 1 Jam	2	BELANJA	1	TIDAK	3	X
269	LAKI - LAKI	> 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	2	BALOK	2	< 1 Jam	2	BELANJA	1	TIDAK	3	X
270	LAKI - LAKI	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	2	BALOK	2	< 1 Jam	2	BELANJA	1	TIDAK	3	X
271	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	2	BUGANGIN	2	< 1 Jam	2	BELANJA	1	TIDAK	3	X
272	LAKI - LAKI	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	2	BALOK	2	< 1 Jam	2	BELANJA	1	TIDAK	3	X
273	LAKI - LAKI	< 20 Tahun	ANGKUTAN UMUM	1	YA	1	RINGINARUM	5	1	BALOK	1	< 1 Jam	4	SEKOLAH	1	TIDAK	3	X
274	LAKI - LAKI	< 20 Tahun	ANGKUTAN UMUM	1	YA	1	GEMUH	5	1	PEGULON	1	< 1 Jam	4	SEKOLAH	1	TIDAK	3	X
275	PEREMPUAN	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	RINGINARUM	5	1	NGILIR	1	< 1 Jam	5	SOSIAL	1	TIDAK	3	X
276	LAKI - LAKI	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	3	YA	1	GEMUH	5	1	PATUKANGAN	1	< 1 Jam	5	SOSIAL	1	TIDAK	3	X

Lampiran 4 Data Hasil Stated Preferences *Demand Potensial*

NO	JENIS KELAMIN	USIA	KENDARAAN YANG DIGUNAKAN	ASAL	ZONA	TUJUAN	ZONA	DURASI	MAKSUD PERJALANAN	MINAT	DURASI PARKIR
1	L	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	GEMUH	5	PEGULON	1	< 1 Jam	BEKERJA	YA	> 6 Jam
2	L	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	GEMUH	5	PEGULON	1	< 1 Jam	SEKOLAH	YA	4 - 6 Jam
3	L	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	RINGINARUM	5	BALOK	1	< 1 Jam	BEKERJA	YA	> 6 Jam
4	P	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	GEMUH	5	PEGULON	1	< 1 Jam	BEKERJA	YA	> 6 Jam
5	L	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	RINGINARUM	5	BALOK	1	< 1 Jam	SEKOLAH	YA	4 - 6 Jam
6	P	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	GEMUH	5	PEGULON	1	< 1 Jam	SEKOLAH	YA	4 - 6 Jam
7	P	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	GEMUH	5	BALOK	1	< 1 Jam	SEKOLAH	YA	4 - 6 Jam
8	P	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	PEGANDON	5	PEGULON	1	< 1 Jam	SEKOLAH	TIDAK	
9	L	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	RINGINARUM	5	BALOK	1	< 1 Jam	SEKOLAH	TIDAK	
10	L	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	RINGINARUM	5	PEGULON	1	< 1 Jam	SEKOLAH	TIDAK	
11	P	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	GEMUH	5	PEGULON	1	< 1 Jam	SEKOLAH	TIDAK	
12	P	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	RINGINARUM	5	PEGULON	1	< 1 Jam	SEKOLAH	TIDAK	
13	L	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	PEGANDON	5	PEKAUMAN	1	< 1 Jam	BELANJA	TIDAK	
14	L	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	CEPIRING	5	PEKAUMAN	1	< 1 Jam	BELANJA	TIDAK	
15	L	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	PEGANDON	5	BALOK	1	< 1 Jam	SEKOLAH	TIDAK	
16	L	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	CEPIRING	5	LANGENHARJO	1	< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
17	L	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	RINGINARUM	5	PEGULON	1	< 1 Jam	SEKOLAH	TIDAK	
18	P	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	PEGANDON	5	BALOK	1	< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
19	L	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	RINGINARUM	5	PEGULON	1	< 1 Jam	SEKOLAH	TIDAK	
20	L	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	CEPIRING	5	PEGULON	1	< 1 Jam	SEKOLAH	TIDAK	
21	P	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	GEMUH	5	BALOK	1	< 1 Jam	SEKOLAH	TIDAK	
22	P	< 20 Tahun	ANGKUTAN UMUM	GEMUH	5	BALOK	1	< 1 Jam	SEKOLAH	TIDAK	
23	P	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	CEPIRING	5	PEGULON	1	< 1 Jam	SEKOLAH	TIDAK	
24	L	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	GEMUH	5	PEKAUMAN	1	< 1 Jam	BELANJA	TIDAK	
25	P	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	PEGANDON	5	BALOK	1	< 1 Jam	SEKOLAH	TIDAK	
26	P	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	GEMUH	5	PEKAUMAN	1	< 1 Jam	BELANJA	TIDAK	
27	L	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	RINGINARUM	5	PEKAUMAN	1	< 1 Jam	BELANJA	TIDAK	
28	L	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	GEMUH	5	PEKAUMAN	1	< 1 Jam	BELANJA	TIDAK	
29	P	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	RINGINARUM	5	BALOK	1	< 1 Jam	SEKOLAH	TIDAK	
30	P	< 20 Tahun	SEPEDA MOTOR	RINGINARUM	5	PEGULON	1	< 1 Jam	SEKOLAH	TIDAK	

11290	P	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11291	L	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11292	L	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11293	L	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11294	L	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11295	L	20 - 40 Tahun	MOBIL	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11296	L	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11297	L	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11298	P	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11299	L	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11300	L	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11301	P	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11302	L	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11303	P	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11304	P	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11305	L	20 - 40 Tahun	MOBIL	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11306	P	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11307	P	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11308	L	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11309	L	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11310	L	20 - 40 Tahun	ANGKUTAN UMUM	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11311	L	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		1 - 2 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11312	P	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11313	P	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11314	P	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11315	L	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11316	L	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		1 - 2 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11317	L	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11318	P	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11319	L	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11320	L	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11321	P	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11322	P	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11323	L	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	
11324	P	20 - 40 Tahun	SEPEDA MOTOR	RUMAH		BEKERJA		< 1 Jam	BEKERJA	TIDAK	

Lampiran 5 Data Hasil Rekap Durasi Parkir *Demand Actual*

SEPEDA MOTOR BEKERJA						< 4 Jam	MOBIL BEKERJA					
OD	1	2	3	22	TOTAL		OD	1	2	3	22	TOTAL
5	0	0	0	0	0		5	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0		9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0		10	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0		13	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0		15	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0		16	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0		TOTAL	0	0	0	0	0
SEPEDA MOTOR BELANJA							MOBIL BELANJA					
OD	1	2	3	22	TOTAL		OD	1	2	3	22	TOTAL
5	0	0	3	0	3		5	0	0	0	0	0
9	2	0	0	0	2		9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0		10	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0		13	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0		15	0	0	0	0	0
16	1	2	0	0	3		16	0	0	0	0	0
TOTAL	3	2	3	0	8		TOTAL	0	0	0	0	0
SEPEDA MOTOR REKREASI							MOBIL REKREASI					
OD	1	2	3	22	TOTAL		OD	1	2	3	22	TOTAL
5	0	0	0	0	0		5	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0		9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	
16	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	
TOTAL	0	0	0	0	0	TOTAL	0	0	0	0	0	
SEPEDA MOTOR SEKOLAH						MOBIL SEKOLAH						
OD	1	2	3	22	TOTAL	OD	1	2	3	22	TOTAL	
5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	
9	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	
16	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	
TOTAL	0	0	0	0	0	TOTAL	0	0	0	0	0	
SEPEDA MOTOR SOSIAL						MOBIL SOSIAL						
OD	1	2	3	22	TOTAL	OD	1	2	3	22	TOTAL	
5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	
9	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	
16	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	
TOTAL	0	0	0	0	0	TOTAL	0	0	0	0	0	

SEPEDA MOTOR		BEKERJA				
OD	1	2	3	22	TOTAL	
5	0	0	0	0	0	
9	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	0	
16	0	0	0	0	0	
TOTAL	0	0	0	0	0	

SEPEDA MOTOR		BELANJA				
OD	1	2	3	22	TOTAL	
5	0	0	0	0	0	
9	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	0	
16	0	0	0	0	0	
TOTAL	0	0	0	0	0	

SEPEDA MOTOR		REKREASI				
OD	1	2	3	22	TOTAL	
5	0	0	0	2	2	
9	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	0	
16	0	0	0	0	0	
TOTAL	0	0	0	2	2	

SEPEDA MOTOR		SEKOLAH				
OD	1	2	3	22	TOTAL	
5	4	3	2	1	10	
9	0	0	0	0	0	
10	0	1	0	0	1	
13	0	0	0	1	1	
15	2	1	0	0	3	
16	1	2	0	0	3	
TOTAL	7	7	2	2	18	

SEPEDA MOTOR		SOSIAL				
OD	1	2	3	22	TOTAL	
5	0	0	0	0	0	
9	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	0	
16	0	0	0	0	0	
TOTAL	0	0	0	0	0	

4 - 6 Jam

MOBIL		BEKERJA				
OD	1	2	3	22	TOTAL	
5	0	0	0	0	0	
9	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	0	
16	0	0	0	0	0	
TOTAL	0	0	0	0	0	

MOBIL		BELANJA				
OD	1	2	3	22	TOTAL	
5	0	0	0	0	0	
9	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	0	
16	0	0	0	0	0	
TOTAL	0	0	0	0	0	

MOBIL		REKREASI				
OD	1	2	3	22	TOTAL	
5	0	0	0	0	0	
9	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	0	
16	0	0	0	0	0	
TOTAL	0	0	0	0	0	

MOBIL		SEKOLAH				
OD	1	2	3	22	TOTAL	
5	0	0	0	0	0	
9	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	0	
16	0	0	0	0	0	
TOTAL	0	0	0	0	0	

MOBIL		SOSIAL				
OD	1	2	3	22	TOTAL	
5	0	0	0	0	0	
9	0	0	0	0	0	
10	0	0	0	0	0	
13	0	0	0	0	0	
15	0	0	0	0	0	
16	0	0	0	0	0	
TOTAL	0	0	0	0	0	

SEPEDA MOTOR BEKERJA					
OD	1	2	3	22	TOTAL
5	0	0	7	4	11
9	6	0	0	0	6
10	4	0	3	0	7
13	0	0	0	5	5
15	6	3	0	0	9
16	4	6	5	0	15
TOTAL	20	9	15	9	53

SEPEDA MOTOR BELANJA					
OD	1	2	3	22	TOTAL
5	1	0	1	0	2
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0
16	1	0	0	0	1
TOTAL	2	0	1	0	3

SEPEDA MOTOR REKREASI					
OD	1	2	3	22	TOTAL
5	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0

SEPEDA MOTOR SEKOLAH					
OD	1	2	3	22	TOTAL
5	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0

SEPEDA MOTOR SOSIAL					
OD	1	2	3	22	TOTAL
5	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0

OD	1	2	3	22	TOTAL
5	5	3	13	7	28
9	8	0	0	0	8
10	4	1	3	0	8
13	0	0	0	6	6
15	8	4	0	0	12
16	7	10	5	0	22
TOTAL	32	18	21	13	84

>6 Jam

R
E
K
A
P
A
N

MOBIL BEKERJA					
OD	1	2	3	22	TOTAL
5	0	0	4	0	4
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0
16	3	0	1	0	4
TOTAL	3	0	5	0	8

MOBIL BELANJA					
OD	1	2	3	22	TOTAL
5	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0

MOBIL REKREASI					
OD	1	2	3	22	TOTAL
5	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0

MOBIL SEKOLAH					
OD	1	2	3	22	TOTAL
5	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0

MOBIL SOSIAL					
OD	1	2	3	22	TOTAL
5	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0

OD	1	2	3	22	TOTAL
5	0	0	4	0	4
9	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0
16	3	0	1	0	4
TOTAL	3	0	5	0	8

Lampiran 6 Hasil Rekapitan Durasi Parkir *Demand Potensial*

	SEPEDA MOTOR BEKERJA								SEPEDA MO BELANJA										
	O/D	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	O/D	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	1	0	0	4
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	4	0	0	0	17

	SEPEDA MOTOR SEKOLAH								SEPEDA MO REKREASI										
	O/D	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	O/D	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	SEPEDA MOTOR SOSIAL								
	O/D	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	2	0	0	0	0	0	0	3	5
10	1	0	0	0	0	0	0	1	1
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	1	0	0	0	0	0	1	2	2
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	2	2	2
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	4	0	0	0	0	0	7	0	11

	SEPEDA MOTOR BEKERJA								SEPEDA MO BELANJA										
	O/D	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	O/D	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	SEPEDA MOTOR SEKOLAH								SEPEDA MO REKREASI										
	O/D	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	O/D	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL	
	0	4	1	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	2	1	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	1	1	2	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	15	5	0	0	0	0	0	2	5	0									

	SEPEDA MOTOR SOSIAL								
	O/D	1	2	3	4	5	6	7	TOTAL
	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0

	SEPEDA MOTOR BEKERJA										SEPEDA MO BELANJA									
	O/D	1	2	3	4	5	6	7	22	TOTAL	O/D	1	2	3	4	5	6	7	22	TOTAL
	5	23	0	15	0	0	0	10	12	60	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	9	4	0	3	0	0	0	1	0	8	9	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	10	5	0	5	0	0	0	0	4	14	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	13	8	7	0	0	0	0	2	0	17	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	14	3	2	3	0	0	0	1	8	17	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	12	10	0	0	0	0	1	0	23	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	16	10	7	12	0	0	0	0	0	29	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	18	2	1	0	0	0	0	1	0	4	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	3	4	0	0	0	0	0	0	7	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	21	2	0	4	0	0	0	0	0	6	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	72	31	42	0	0	0	16	24	185	TOTAL	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	SEPEDA MOTOR SEKOLAH										SEPEDA MO REKREASI									
	O/D	1	2	3	4	5	6	7	22	TOTAL	O/D	1	2	3	4	5	6	7	22	TOTAL
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	SEPEDA MOTOR SOSIAL																			
	O/D	1	2	3	4	5	6	7	22	TOTAL										
	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
	TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
	SEPEDA MOTOR																			
	O/D	1	2	3	4	5	6	7	22	TOTAL										
	5	29	1	15	0	0	0	18	19	82										
	9	10	0	3	0	1	0	2	0	16										
	10	14	0	5	0	0	0	0	4	23										
	13	9	8	0	0	0	0	2	0	19										
	14	4	2	3	0	0	0	1	9	19										
	15	17	11	0	0	3	0	2	0	33										
	16	15	9	12	0	0	0	0	0	36										
	18	2	1	0	0	0	0	3	0	6										
	19	3	4	0	0	0	0	0	0	7										
	21	2	0	4	0	0	0	0	0	6										
	TOTAL	105	36	42	0	4	0	28	32	247										

> 6 Jam

R
E
K
A
P
A
N

MOBIL		BEKERJA							TOTAL
O/D	1	2	3	4	5	6	7	22	TOTAL
5	0	0	0	0	0	0	0	5	5
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	1	0	0	0	0	0	1
13	1	0	0	0	0	0	0	0	1
14	0	0	0	0	0	0	0	1	1
15	0	0	4	0	0	0	0	0	4
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	1	0	5	0	0	0	0	6	12

MOBIL		SEKOLAH							TOTAL
O/D	1	2	3	4	5	6	7	22	TOTAL
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0

MOBIL		SOSIAL							TOTAL
O/D	1	2	3	4	5	6	7	22	TOTAL
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0

MOBIL		REKREASI							TOTAL
O/D	1	2	3	4	5	6	7	22	TOTAL
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0

> 6 Jam

R
E
K
A
P
A
N

MOBIL		BELANJA							TOTAL
O/D	1	2	3	4	5	6	7	22	TOTAL
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0

MOBIL		REKREASI							TOTAL
O/D	1	2	3	4	5	6	7	22	TOTAL
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0	0	0	0

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: Khakim Ardy Barata	Dosen Pembimbing:	Dessy Angga Afrianti, S.SiT, M.Sc, MT
Notar	: 18.01.138		
Prodi	: Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi:	27 April 2022
Judul Skripsi	: Perencanaan <i>Park And Ride</i> Pada Terminal Sebagai Penunjang BRT Trans Jateng Di Kabupaten Kendal	Asistensi Ke-1	

No	Evaluasi	Revisi
1.	Pada tanggal 27 April 2022, Langkah awal untuk menyusun lalu mengirimkan proposal skripsi bab 1 dan 2	Pada tanggal 10 Mei 2022, mengirimkan proposal skripsi bab 1 dan 2 sesuai dengan arahan yang diberikan.

Dosen Pembimbing,

Dessy Angga Afrianti, S.SiT, M.Sc, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: Khakim Ardy Barata	Dosen Pembimbing:	Dessy Angga Afrianti, S.SiT, M.Sc, MT
Notar	: 18.01.138	Tanggal Asistensi:	23 Mei 2022
Prodi	: Sarjana Terapan Transportasi Darat	Asistensi Ke-2	
Judul Skripsi	: Perencanaan <i>Park And Ride</i> Pada Terminal Sebagai Penunjang BRT Trans Jateng Di Kabupaten Kendal		

No	Evaluasi	Revisi
1.	<p>Pada tanggal 23 Mei 2022 melakukan bimbingan skripsi dengan zoom meet, Memperbaiki susunan :</p> <p>A. Latar Belakang B. Identifikasi Masalah C. Rumusan Masalah D. Tujuan Penelitian E. Ruang Lingkup</p> <p>agar mengerucut sesuai dengan konsep yang akan dikaji serta sesuai dengan tatanan bahasa yang baku.</p>	<p>A. Latar Belakang :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tingginya angka kecelakaan yang disebabkan oleh penggunaan kendaraan pribadi dengan angka kejadian (pada tahun 2020) sebesar 556 kejadian untuk sepeda motor dan 46 kejadian untuk mobil penumpang. 2. Tingginya penggunaan kendaraan pribadi di Kabupaten Kendal dengan presentase pemilihan moda sebesar 78% untuk penggunaan moda sepeda motor, 18% untuk penggunaan mobil dan 2% untuk penggunaan sepeda dan MPU. 3. Tingginya angka pertumbuhan jumlah kendaraan di Kabupaten Kendal tercatat sebesar 5% untuk sepeda motor dan 9% untuk mobil penumpang. 4. Rute BRT Trans Jateng di Kabupaten Kendal melintasi dua terminal yaitu Terminal Kendal dan Terminal Bahurekso. 5. Rendahnya <i>load factor</i> BRT Trans Jateng (Semarang – Kendal) sebesar 41,30%. <p>B. Identifikasi Masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan kendaraan pribadi yang lebih dominan daripada angkutan umum sebesar

		<p>98% yang menimbulkan permasalahan transportasi berupa kemacetan, kepadatan dan kecelakaan di jalan;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Tingginya angka pertumbuhan jumlah kendaraan di Kabupaten Kendal dalam kurun 5 tahun terakhir sebesar 5% untuk sepeda motor dan 9% untuk mobil penumpang. 3. Kurangnya minat masyarakat untuk menggunakan transportasi massal dalam kegiatan aktivitas sehari – hari khususnya BRT Trans Jateng yang ditunjukkan dengan load factor sebesar 41,30%; 4. Belum diketahui lokasi simpul yang sesuai untuk diterapkan fasilitas <i>park and ride</i> di Kabupaten Kendal. <p>C. Rumusan Masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana penentuan lokasi simpul yang sesuai untuk diterapkan fasilitas <i>park and ride</i> di Kabupaten Kendal ? 2. Bagaimana besaran permintaan terhadap jasa layanan BRT Trans Jateng ? 3. Bagaimana persepsi masyarakat terkait minat pindah untuk menggunakan BRT Trans Jateng ? 4. Bagaimana desain <i>layout</i> fasilitas <i>park and ride</i> yang sesuai dengan standar yang berlaku secara efisien dan tepat ? <p>D. Tujuan Penelitian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui penentuan lokasi simpul yang sesuai untuk diterapkan fasilitas <i>park and ride</i> di Kabupaten Kendal 2. Mengetahui besaran permintaan terhadap jasa layanan BRT Trans Jateng 3. Mengetahui persepsi masyarakat terkait minat pindah untuk menggunakan BRT Trans Jateng 4. Mengetahui desain <i>layout</i> fasilitas <i>park and ride</i> yang sesuai dengan standar yang berlaku secara efisien dan tepat <p>E. Ruang Lingkup</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wilayah yang dikaji merupakan simpul terminal yang di lewati oleh BRT Trans Jateng 2. Ruang lingkup tidak membahas ataupun menghitung konstruksi bangunan fasilitas <i>park and ride</i>; 3. Fasilitas <i>park and ride</i> hanya melayani sepeda motor dan mobil pribadi golongan I (LV);
--	--	---

		Model yang digunakan yaitu dengan aplikasi atau software autocad dan sketchup.
2.	Pada tanggal 23 Mei 2022 melakukan bimbingan skripsi dengan zoom meet, Menambahkan analisis tambahan terkait pemilihan lokasi sebagai dasar untuk memperkuat lokasi yang akan dikaji.	<p>Analisis Analytical Hierarchy Process (AHP)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tujuan Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan lokasi perencanaan fasilitas park and ride di Kabupaten Kendal sebagai upaya peningkatan penggunaan BRT Trans Jateng. 2. Kriteria Kriteria – kriteria yang dimasukkan diantaranya : <ol style="list-style-type: none"> a. Lokasi/Penempatan <ol style="list-style-type: none"> 1) Terletak pada Terminal tipe C 2) Terletak pada wilayah sub urban (6,4 – 48,3 km dari pusat kota / CBD) 3) Terletak pada wilayah perkotaan/urban (1,6 – 6,4 km dari pusat kota / CBD) 4) Ditempatkan pada sebuah gedung atau bangunan yang merupakan tempat pusat aktivitas sosial ekonomi atau pendidikan 5) Ditempatkan pada wilayah pinggiran yang merupakan kawasan permukiman yang padat penduduk b. Kemudahan Bagi Pengguna Jasa <ol style="list-style-type: none"> 1) Pola parkir menyesuaikan dengan ketersediaan ruang dan daya tampung fasilitas park and ride 2) Penerapan pola parkir disesuaikan dengan jenis dan dimensi kendaraan yang diijinkan parkir 3) Penentuan sudut parkir mempertimbangkan lebar jalan, volume lalu lintas, karakteristik kecepatan, dimensi kendaraan, dan sifat peruntukkan lahan sekitarnya, serta peranan jalan yang bersangkutan 4) Penerapan pola parkir mempertimbangkan kemiringan area parkir c. Aksesibilitas <ol style="list-style-type: none"> 1) Lebar jalan masuk dan keluar mempertimbangkan ukuran standar yang ditentukan berdasarkan dimensi kendaraan dan kapasitas area parkir 2) Jarak tempat parkir tidak terlalu jauh dari tempat perhentian bus

		<p>3) Tersedianya jalur untuk pejalan kaki menuju ke tempat pemberhentian bus atau halte keberangkatan bus</p> <p>d. Demand</p> <p>1) Tersedianya demand atau besaran permintaan terhadap jasa layanan BRT Trans Jateng</p> <p>3. Alternatif</p> <p>Hasil analisis sebelumnya dijadikan alternative untuk pemilihan lokasi fasilitas park and ride.</p>
--	--	---

Dosen Pembimbing,



Dessy Angga Afrianti, S.SiT, M.Sc, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: Khakim Ardy Barata	Dosen Pembimbing:	Dessy Angga Afrianti, S.SiT, M.Sc, MT
Notar	: 18.01.138		
Prodi	: Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi:	27 Mei 2022
Judul Skripsi	: Perencanaan <i>Park And Ride</i> Pada Terminal Sebagai Penunjang BRT Trans Jateng Di Kabupaten Kendal	Asistensi Ke-3	

No	Evaluasi	Revisi
1.	Pada tanggal 27 Mei 2022 melakukan bimbingan skripsi dengan zoom meet, Menambahkan benang merah pada latar belakang dan identifikasi masalah terkait hal pokok pada skripsi yang akan dikaji	<p>A. Latar Belakang</p> <ol style="list-style-type: none">1. Tingginya penggunaan kendaraan pribadi di Kabupaten Kendal dengan presentase pemilihan moda sebesar 78% untuk penggunaan moda sepeda motor, 18% untuk penggunaan mobil dan 2% untuk penggunaan sepeda dan MPU.2. Tingginya angka pertumbuhan jumlah kendaraan di Kabupaten Kendal tercatat sebesar 5% untuk sepeda motor dan 9% untuk mobil penumpang.3. Rendahnya <i>load factor</i> BRT Trans Jateng (Semarang – Kendal) sebesar 41,30%.4. Rute BRT Trans Jateng di Kabupaten Kendal melintasi dua terminal yaitu Terminal Kendal dan Terminal Bahurekso.5. Data asal tujuan perjalanan pada Terminal Kendal sebesar 515 perjalanan dan pada Terminal Bahurekso sebesar 9.173 perjalanan <p>B. Identifikasi Masalah</p> <ol style="list-style-type: none">1. Penggunaan kendaraan pribadi yang lebih dominan daripada angkutan umum sebesar 98% yang menimbulkan permasalahan

		<p>transportasi berupa kemacetan, kepadatan dan kecelakaan di jalan;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Tingginya angka pertumbuhan jumlah kendaraan di Kabupaten Kendal dalam kurun 5 tahun terakhir sebesar 5% untuk sepeda motor dan 9% untuk mobil penumpang; 3. Kurangnya minat masyarakat untuk menggunakan transportasi massal dalam kegiatan aktivitas sehari – hari khususnya BRT Trans Jateng yang ditunjukkan dengan <i>load factor</i> sebesar 41,30%; 4. Tidak adanya fasilitas park and ride pada simpul terminal yang di lewati oleh BRT Trans Jateng; <p>Data asal tujuan perjalanan pada Terminal Kendal sebesar 515 perjalanan dan pada Terminal Bahurekso sebesar 9.173 perjalanan.</p>
2.	<p>Pada tanggal 27 Mei 2022 melakukan bimbingan skripsi dengan zoom meet, memperbaiki gambaran umum dan memperjelas gambaran umum sesuai dengan hal pokok pada skripsi yang akan dikaji</p>	<p>Mencantumkan terkait data proporsi pemilihan moda, rute BRT Trans Jateng, <i>load factor</i> BRT Trans Jateng, kondisi eksisting terminal, dan data matrik asal tujuan perjalanan pada simpul terminal.</p>
3.	<p>Pada tanggal 27 Mei 2022 melakukan bimbingan skripsi dengan zoom meet, memperbaiki bagan alir penelitian</p>	<p>Melakukan perbaikan pada bagan alir.</p>

Dosen Pembimbing,

Dessy Angga Afrianti, S.SiT, M.Sc, MT

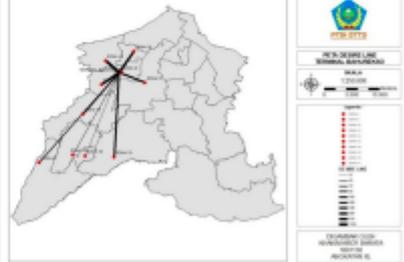
POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD

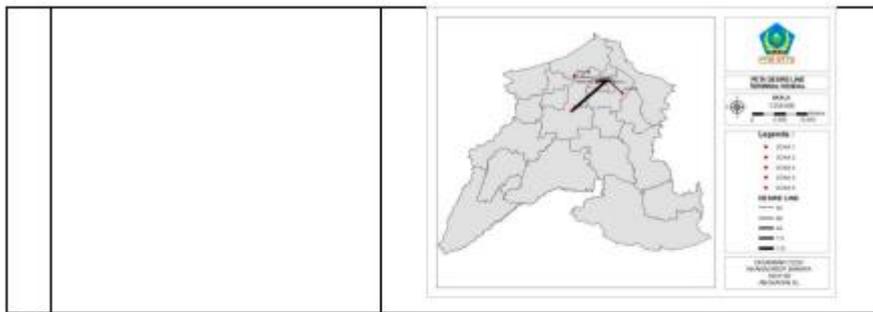


KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: Khakim Ardy Barata	Dosen Pembimbing:	Dessy Angga Afrianti, S.SiT, M.Sc, MT
Notar	: 18.01.138	Tanggal Asistensi:	17 Juni 2022
Prodi	: Sarjana Terapan Transportasi Darat	Asistensi Ke-4	
Judul Skripsi	: Perencanaan <i>Park And Ride</i> Pada Terminal Sebagai Penunjang BRT Trans Jateng Di Kabupaten Kendal		

No	Evaluasi	Revisi
1.	Item variabel penentuan lokasi <i>park and ride</i>	Tahapan konsep pada metode AHP ini diantaranya : 1. Tujuan Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan lokasi perencanaan fasilitas park and ride di Kabupaten Kendal sebagai upaya peningkatan penggunaan BRT Trans Jateng. 2. Kriteria Kriteria yang dimasukkan diantaranya : a. Klasifikasi 1) Berfungsi sebagai bagian dari sistem transportasi intermodal maupun sebuah fasilitas 2) Dapat berupa transit centers (Intermodal Transit Center) maupun sub urban park and ride lots

		<p>3) Melayani konsumen di area sub urban, perkotaan, maupun di sekitar Central Bussines District (CBD)</p> <p>b. Lokasi/Penempatan</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Terletak pada Terminal tipe C 2) Terletak pada wilayah sub urban atau urban (6,4 – 48,3 km dari pusat kota / CBD) 3) Ditempatkan pada sebuah gedung atau bangunan yang merupakan tempat pusat aktivitas sosial ekonomi 4) Ditempatkan pada wilayah pinggiran yang merupakan kawasan permukiman yang padat penduduk <p>c. Aksesibilitas</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Lebar jalan masuk dan keluar mempertimbangkan ukuran standar yang ditentukan berdasarkan dimensi kendaraan 2) Jarak tempat parkir tidak terlalu jauh dari tempat perhentian bus 3) Tersedianya jalur untuk pejalan kaki menuju ke tempat pemberhentian bus atau halte keberangkatan bus 4) Tersedianya demand atau besaran permintaan terhadap jasa layanan BRT Trans Jateng <p>3. Alternatif</p> <p>Hasil analisis sebelumnya dijadikan alternative untuk pemilihan lokasi fasilitas park and ride.</p>
2.	Demand persebaran perjalanan	



Dosen Pembimbing,

Dessy Angga Afrianti, S.SiT, M.Sc, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: Khakim Ardy Barata	Dosen Pembimbing:	Dessy Angga Afrianti, S.SiT, M.Sc, MT
Notar	: 18.01.138		
Prodi	: Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi:	19 Juni 2022
Judul Skripsi	: Perencanaan <i>Park And Ride</i> Pada Terminal Sebagai Penunjang BRT Trans Jateng Di Kabupaten Kendal	Asistensi Ke-5	

No	Evaluasi	Revisi
1.	Mengumpulkan hasil revisi seminar proposal	Melanjutkan penyusunan skripsi

Dosen Pembimbing,

Dessy Angga Afrianti, S.SiT, M.Sc, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: Khakim Ardy Barata	Dosen Pembimbing:	Dessy Angga Afrianti, S.SIT, M.Sc, MT
Notar	: 18.01.138		
Prodi	: Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi:	27 Juni 2022
Judul Skripsi	: Perencanaan <i>Park And Ride</i> Pada Terminal Sebagai Penunjang BRT Trans Jateng Di Kabupaten Kendal	Asistensi Ke-6	

No	Evaluasi	Revisi
1.	Justifikasi penentuan kriteria dalam metode CPI	Penentuan kriteria berdasarkan adopsi dari PM 102 Tahun 2018
2.	Penentuan sampel responden untuk metode CPI	Sampel responden diperoleh dari instansi terkait yang berhubungan dengan kriteria yang sudah ditentukan

3.	Form penilaian terhadap pertanyaan responden CPI yang dapat dituangkan dalam hasil rekapitulasi penilaian	Form penilaian yang digunakan yaitu menggunakan angka 0 & 1. Untuk angka 0 dimaksud memiliki arti tidak penting dibanding dengan kriteria yang lain dan untuk nilai 1 memiliki arti lebih penting dibanding dengan kriteria yang lain
----	---	---

Dosen Pembimbing,



Dessy Angga Afrianti, S.SiT, M.Sc, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: Khakim Ardy Barata	Dosen Pembimbing:	Dessy Angga Afrianti, S.SiT, M.Sc, MT
Notar	: 18.01.138		
Prodi	: Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi:	30 Juni 2022
Judul Skripsi	: Perencanaan <i>Park And Ride</i> Pada Terminal Sebagai Penunjang BRT Trans Jateng Di Kabupaten Kendal	Asistensi Ke-7	

No	Evaluasi	Revisi
1.	Bab V mencantumkan kondisi kajian saat ini	Sudah dicantumkan sesuai dengan intruksi yang diberikan

Dosen Pembimbing,

Dessy Angga Afrianti, S.SiT, M.Sc, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: Khakim Ardy Barata	Dosen Pembimbing:	Dessy Angga Afrianti, S.SiT, M.Sc, MT
Notar	: 18.01.138		
Prodi	: Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi:	08 Juli 2022
Judul Skripsi	: Perencanaan <i>Park And Ride</i> Pada Terminal Sebagai Penunjang BRT Trans Jateng Di Kabupaten Kendal	Asistensi Ke-8	

No	Evaluasi	Revisi
1.	Penentuan lokasi <i>park and ride</i> memperhitungkan jarak, status kepemilikan lahan, RTRW dan luas lahan	Sudah dicantumkan sesuai dengan intruksi yang diberikan

Dosen Pembimbing,

Dessy Angga Afrianti, S.SiT, M.Sc, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: Khakim Ardy Barata	Dosen Pembimbing:	Dessy Angga Afrianti, S.SiT, M.Sc, MT
Notar	: 18.01.138	Tanggal Asistensi:	13 Juli 2022
Prodi	: Sarjana Terapan Transportasi Darat	Asistensi Ke-9	
Judul Skripsi	: Perencanaan <i>Park And Ride</i> Pada Terminal Sebagai Penunjang BRT Trans Jateng Di Kabupaten Kendal		

No	Evaluasi	Revisi
1.	Melampirkan OD bangkitan perjalanan orang yang minat menggunakan <i>park and ride</i>	Sudah dicantumkan sesuai dengan intruksi yang diberikan
2.	Melampirkan data proporsi kendaraan yang minat menggunakan <i>park and ride</i>	Sudah dicantumkan sesuai dengan intruksi yang diberikan

Dosen Pembimbing,

Dessy Angga Afrianti, S.SiT, M.Sc, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: Khakim Ardy Barata	Dosen Pembimbing:	Sabrina Handayani, S.SiT, MT
Notar	: 18.01.138		
Prodi	: Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi:	27 April 2022
Judul Skripsi	: Perencanaan <i>Park And Ride</i> Pada Terminal Sebagai Penunjang BRT Trans Jateng Di Kabupaten Kendal	Asistensi Ke-1	

No	Evaluasi	Revisi
1.	Pada tanggal 27 April 2022, Langkah awal untuk menyusun lalu mengirimkan proposal skripsi bab 1 dan 4	Pada tanggal 10 Mei 2022, Mengirimkan proposal skripsi bab 1 dan 4 sesuai dengan arahan yang diberikan

Dosen Pembimbing,

Sabrina Handayani, S.SiT, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: Khakim Ardy Barata	Dosen Pembimbing:	Sabrina Handayani, S.SiT, MT
Notar	: 18.01.138		
Prodi	: Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi:	19 Mei 2022
Judul Skripsi	: Perencanaan <i>Park And Ride</i> Pada Terminal Sebagai Penunjang BRT Trans Jateng Di Kabupaten Kendal	Asistensi Ke-2	

No	Evaluasi	Revisi
1.	Pada tanggal 19 Mei 2022, Perbaiki judul skripsi untuk merujuk pada lokasi yang akan dikaji.	Pada tanggal 19 Mei 2022, melakukan perbaikan judul skripsi untuk merujuk pada lokasi yang akan dikaji dari "Perencanaan <i>Park And Ride</i> Sebagai Peningkatan Penggunaan BRT Trans Jateng di Kabupaten Kendal" menjadi " <i>Perencanaan Park And Ride</i> di Terminal Bahurekso"
2.	Pada tanggal 19 Mei 2022, Memperbaiki susunan latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian dan ruang lingkup agar mengerucut sesuai dengan konsep yang akan dikaji serta sesuai dengan tatanan Bahasa yang baku.	Pada tanggal 19 Mei 2022, melakukan perbaikan terkait : A. Latar Belakang : 1. Tingginya angka kecelakaan yang disebabkan oleh penggunaan kendaraan pribadi dengan angka kejadian (pada tahun 2020) sebesar 556 kejadian untuk sepeda motor dan 46 kejadian untuk mobil penumpang. 2. Tingginya penggunaan kendaraan pribadi di Kabupaten Kendal dengan presentase pemilihan moda sebesar 78% untuk penggunaan moda sepeda motor, 18% untuk penggunaan mobil dan 2% untuk penggunaan sepeda dan MPU. 3. Tingginya angka pertumbuhan jumlah kendaraan di Kabupaten Kendal tercatat sebesar

		<p>5% untuk sepeda motor dan 9% untuk mobil penumpang.</p> <p>4. Rute BRT Trans Jateng di Kabupaten Kendal melintasi dua terminal yaitu Terminal Kendal dan Terminal Bahurekso.</p> <p>5. Rendahnya <i>load factor</i> BRT Trans Jateng (Semarang – Kendal) sebesar 41,30%.</p> <p>B. Identifikasi Masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Penggunaan kendaraan pribadi yang lebih dominan daripada angkutan umum sebesar 98% yang menimbulkan permasalahan transportasi berupa kemacetan, kepadatan dan kecelakaan di jalan; 2. Tingginya angka pertumbuhan jumlah kendaraan di Kabupaten Kendal dalam kurun 5 tahun terakhir sebesar 5% untuk sepeda motor dan 9% untuk mobil penumpang. 3. Kurangnya minat masyarakat untuk menggunakan transportasi massal dalam kegiatan aktivitas sehari – hari khususnya BRT Trans Jateng yang ditunjukkan dengan <i>load factor</i> sebesar 41,30%; 4. Belum diketahui lokasi simpul yang sesuai untuk diterapkan fasilitas <i>park and ride</i> di Kabupaten Kendal. <p>C. Rumusan Masalah</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bagaimana penentuan lokasi simpul yang sesuai untuk diterapkan fasilitas <i>park and ride</i> di Kabupaten Kendal ? 2. Bagaimana besaran permintaan terhadap jasa layanan BRT Trans Jateng ? 3. Bagaimana persepsi masyarakat terkait minat pindah untuk menggunakan BRT Trans Jateng ? 4. Bagaimana desain <i>layout</i> fasilitas <i>park and ride</i> yang sesuai dengan standar yang berlaku secara efisien dan tepat ? <p>D. Tujuan Penelitian</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mengetahui penentuan lokasi simpul yang sesuai untuk diterapkan fasilitas <i>park and ride</i> di Kabupaten Kendal 2. Mengetahui besaran permintaan terhadap jasa layanan BRT Trans Jateng 3. Mengetahui persepsi masyarakat terkait minat pindah untuk menggunakan BRT Trans Jateng
--	--	--

	<p>4. Mengetahui desain <i>layout</i> fasilitas <i>park and ride</i> yang sesuai dengan standar yang berlaku secara efisien dan tepat</p> <p>E. Ruang Lingkup</p> <ol style="list-style-type: none">1. Wilayah yang dikaji merupakan simpul terminal yang di lewati oleh BRT Trans Jateng2. Ruang lingkup tidak membahas ataupun menghitung konstruksi bangunan fasilitas <i>park and ride</i>;3. Fasilitas <i>park and ride</i> hanya melayani sepeda motor dan mobil pribadi golongan I (LV); <p>Model yang digunakan yaitu dengan aplikasi atau software autocad dan sketchup.</p>
--	---

Dosen Pembimbing,



Sabrina Handayani, S.SIT, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: Khakim Ardy Barata	Dosen Pembimbing:	Sabrina Handayani, S.SiT, MT
Notar	: 18.01.138		
Prodi	: Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi:	27 Mei 2022
Judul Skripsi	: Perencanaan <i>Park And Ride</i> Pada Terminal Sebagai Penunjang BRT Trans Jateng Di Kabupaten Kendal	Asistensi Ke-3	

No	Evaluasi	Revisi
1.	Pada tanggal 27 Mei 2022, Menambahkan benang merah pada latar belakang dan identifikasi masalah terkait hal pokok pada skripsi yang akan dikaji	Pada tanggal 27 Mei 2022, Melakukan perbaikan terkait : A. Latar Belakang 1. Tingginya penggunaan kendaraan pribadi di Kabupaten Kendal dengan presentase pemilihan moda sebesar 78% untuk penggunaan moda sepeda motor, 18% untuk penggunaan mobil dan 2% untuk penggunaan sepeda dan MPU. 2. Tingginya angka pertumbuhan jumlah kendaraan di Kabupaten Kendal tercatat sebesar 5% untuk sepeda motor dan 9% untuk mobil penumpang. 3. Rendahnya load factor BRT Trans Jateng (Semarang – Kendal) sebesar 41,30%. 4. Rute BRT Trans Jateng di Kabupaten Kendal melintasi dua terminal yaitu Terminal Kendal dan Terminal Bahurekso. 5. Data asal tujuan perjalanan pada Terminal Kendal sebesar 515 perjalanan dan pada Terminal Bahurekso sebesar 9.173 perjalanan B. Identifikasi Masalah 1. Penggunaan kendaraan pribadi yang lebih dominan daripada angkutan umum sebesar

		<p>98% yang menimbulkan permasalahan transportasi berupa kemacetan, kepadatan dan kecelakaan di jalan;</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Tingginya angka pertumbuhan jumlah kendaraan di Kabupaten Kendal dalam kurun 5 tahun terakhir sebesar 5% untuk sepeda motor dan 9% untuk mobil penumpang; 3. Kurangnya minat masyarakat untuk menggunakan transportasi massal dalam kegiatan aktivitas sehari – hari khususnya BRT Trans Jateng yang ditunjukkan dengan load factor sebesar 41,30%; 4. Tidak adanya fasilitas park and ride pada simpul terminal yang di lewati oleh BRT Trans Jateng; 5. Data asal tujuan perjalanan pada Terminal Kendal sebesar 515 perjalanan dan pada Terminal Bahurekso sebesar 9.173 perjalanan.
2.	<p>Pada tanggal 27 Mei 2022, Memperbaiki gambaran umum dan memperjelas gambaran umum sesuai dengan hal pokok pada skripsi yang akan dikaji</p>	<p>Pada tanggal 27 Mei 2022, Mencantumkan terkait data proporsi pemilihan moda, rute BRT Trans Jateng, <i>load factor</i> BRT Trans Jateng, kondisi eksisting terminal, dan data matrik asal tujuan perjalanan pada simpul terminal.</p>
3.	<p>Pada tanggal 27 Mei 2022, Memperbaiki bagan alir penelitian</p>	<p>Pada tanggal 27 Mei 2022, Melakukan perbaikan pada bagan alir.</p> 

Dosen Pembimbing,



Sabrina Handayani, S.SIT, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: Khakim Ardy Barata	Dosen Pembimbing:	Sabrina Handayani, S.SiT, MT
Notar	: 18.01.138		
Prodi	: Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi:	17 Juni 2022
Judul Skripsi	: Perencanaan Park And Ride Pada Terminal Sebagai Penunjang BRT Trans Jateng Di Kabupaten Kendal	Asistensi Ke-4	

No	Evaluasi	Revisi
1.	Lokasi alternatif <i>park and ride</i>	Terminal Bahurekso dan Terminal Kendal

Dosen Pembimbing,

Sabrina Handayani, S.SiT, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: Khakim Ardy Barata	Dosen Pembimbing:	Sabrina Handayani, S.SiT, MT
Notar	: 18.01.138		
Prodi	: Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi:	19 Juni 2022
Judul Skripsi	: Perencanaan <i>Park And Ride</i> Pada Terminal Sebagai Penunjang BRT Trans Jateng Di Kabupaten Kendal	Asistensi Ke-5	

No	Evaluasi	Revisi
1.	Mengumpulkan hasil revisi seminar proposal	Melanjutkan penyusunan skripsi

Dosen Pembimbing,

Sabrina Handayani, S.SiT, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: Khakim Ardy Barata	Dosen Pembimbing:	Sabrina Handayani, S.SiT, MT
Notar	: 18.01.138		
Prodi	: Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi:	27 Juni 2022
Judul Skripsi	: Perencanaan <i>Park And Ride</i> Pada Terminal Sebagai Penunjang BRT Trans Jateng Di Kabupaten Kendal	Asistensi Ke-6	

No	Evaluasi	Revisi
1.	Penentuan Sampel Responden Demand Potensial	Sampel yang digunakan yaitu dalam satuan orang

Dosen Pembimbing,

Sabrina Handayani, S.SiT, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: Khakim Ardy Barata	Dosen Pembimbing:	Sabrina Handayani, S.SiT, MT
Notar	: 18.01.138		
Prodi	: Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi:	30 Juni 2022
Judul Skripsi	: Perencanaan <i>Park And Ride</i> Pada Terminal Sebagai Penunjang BRT Trans Jateng Di Kabupaten Kendal	Asistensi Ke-7	

No	Evaluasi	Revisi
1.	Bab V mencantumkan kondisi kajian saat ini	Sudah dicantumkan sesuai dengan intruksi yang diberikan

Dosen Pembimbing,

Sabrina Handayani, S.SiT, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: Khakim Ardy Barata	Dosen Pembimbing:	Sabrina Handayani, S.SiT, MT
Notar	: 18.01.138		
Prodi	: Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi:	08 Juli 2022
Judul Skripsi	: Perencanaan <i>Park And Ride</i> Pada Terminal Sebagai Penunjang BRT Trans Jateng Di Kabupaten Kendal	Asistensi Ke-8	

No	Evaluasi	Revisi
1.	Penentuan lokasi park and ride memperhitungkan jarak, status kepemilikan lahan, RTRW dan luas lahan	Sudah dicantumkan sesuai dengan intruksi yang diberikan

Dosen Pembimbing,

Sabrina Handayani, S.SiT, MT

POLITEKNIK TRANSPORTASI DARAT INDONESIA – STTD



KARTU ASISTENSI SKRIPSI

Nama	: Khakim Ardy Barata	Dosen Pembimbing:	Sabrina Handayani, S.SiT, MT
Notar	: 18.01.138		
Prodi	: Sarjana Terapan Transportasi Darat	Tanggal Asistensi:	13 Juli 2022
Judul Skripsi	: Perencanaan <i>Park And Ride</i> Pada Terminal Sebagai Penunjang BRT Trans Jateng Di Kabupaten Kendal	Asistensi Ke-9	

No	Evaluasi	Revisi
1.	Melampirkan OD bangkitan perjalanan orang yang minat menggunakan <i>park and ride</i>	Sudah dicantumkan sesuai dengan intruksi yang diberikan
2.	Melampirkan data proporsi kendaraan yang minat menggunakan <i>park and ride</i>	Sudah dicantumkan sesuai dengan intruksi yang diberikan

Dosen Pembimbing,

Sabrina Handayani, S.SiT, MT