



TUGAS AKHIR – RC14-1501

**PERENCANAAN *PARK AND RIDE*
PADA TERMINAL BIS KABUPATEN REMBANG**

ADITYA PRAYOGO ZUFRI

NRP. 3113 105 023

Dosen Pembimbing I

Budi Rahardjo, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II

Istiar, S.T., M.T.

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya 2017



TUGAS AKHIR – RC14-1501

**PERENCANAAN *PARK AND RIDE*
PADA TERMINAL BIS KABUPATEN REMBANG**

ADITYA PRAYOGO ZUFRI

NRP. 3113 105 023

Dosen Pembimbing I

Budi Rahardjo, S.T., M.T.

Dosen Pembimbing II

Istiar, S.T., M.T.

JURUSAN TEKNIK SIPIL

Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya 2017



FINAL PROJECT – RC14-1501

**THE PLANNING OF THE PARK AND RIDE
FOR REMBANG BUS TERMINAL**

ADITYA PRAYOGO ZUFRI

NRP. 3113 105 023

Supervisor Lecture I

Budi Rahardjo, S.T., M.T.

Supervisor Lecture II

Istiar, S.T., M.T.

DEPARTEMENT OF CIVIL ENGINEERING

Civil Engineering and Planning Faculty

Sepuluh Nopember Institute of Technology

Surabaya 2017

**PERENCANAAN *PARK AND RIDE*
PADA TERMINAL BIS KABUPATEN REMBANG**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

pada

Program Studi S-1 Lintas Jalur Teknik Sipil
Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

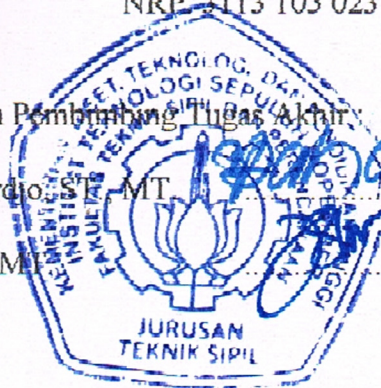
ADITYA PRAYOGO ZUFRI

NRP. 3113 105 023

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir

1. Budi Rahardjo, MT (Pembimbing I)

2. Istiar, ST., M (Pembimbing II)



**SURABAYA
JANUARI, 2017**

PERENCANAAN *PARK AND RIDE* PADA TERMINAL BUS KABUPATEN REMBANG

Nama Mahasiswa : Aditya Prayogo Zufri
NRP : 3113 105 023
Jurusan : Teknik Sipil FTSP-ITS
Dosen Pembimbing I : Budi Rahardjo, S.T., M.T.
Dosen Pembimbing II : Istiar, S.T., M.T.

Abstrak

Kabupaten Rembang merupakan kabupaten di provinsi Jawa Tengah yang langsung berbatasan dengan provinsi Jawa Timur. Kabupaten Rembang mulai berkembang dengan maraknya pembangunan di wilayahnya. Dampak dari daerah yang berkembang ini adalah pertumbuhan penduduk di kabupaten Rembang. Banyak pendatang dari luar kota yang mana merupakan karyawan dari perusahaan industri yang mulai tumbuh di kabupaten Rembang ini tinggal untuk bekerja disana. Dan di setiap akhir pekan banyak dari mereka yang melakukan perjalanan menggunakan bus menuju ke daerah asalnya masing - masing. Kebanyakan dari mereka adalah pengguna sepeda motor yang mana dalam perpindahannya menggunakan bus memerlukan suatu lahan untuk menitipkan kendaraan mereka dalam kurun waktu yang tidak sebentar, sesuai dengan berapa hari mereka tinggal di daerah asalnya. Bus merupakan moda transportasi masal yang sudah tersedia. Namun dari segi fasilitas, terminal bus di kabupaten Rebang ini masih kurang. Tidak adanya lahan parkir di terminal bus ini menjadikan kenyamanan calon pengguna bus berkurang.

Upaya untuk meningkatkan kenyamanan tersebut adalah dengan membuat lahan parkir untuk park and ride yang sesuai dengan kebutuhan. Agar mendapatkan demand yang sesuai maka dilakukan survey wawancara. Selain itu juga dilakukan pengumpulan data penunjang dari dinas terkait di Kabupaten

Rembang. Juga dilakukan pendekatan menggunakan regresi linear untuk mendapatkan demand di tahun 2020.

Dari hasil wawancara, didapatkan probabilitas pengguna fasilitas park and ride adalah 79% mau dan ingin menggunakan, dengan komposisi 88% sepeda motor dan 11% sepeda. Dengan karakteristik sebagai berikut : Klasifikasi kendaraan terdiri dari 11% sepeda, 88% sepeda motor dan 1% mobil ; Dengan maksud perjalanan 12% sekolah/kuliah, 20% perjalanan dinas, 8% rekreasi/berlibur dan 60% keperluan pribadi ; Intensitas menggunakan angkutan umum 28% seminggu 1 kali, 13% seminggu 2 kali, 2% seminggu 3 kali, 3% seminggu 5 kali, 5% 2 minggu sekali dan 49% tidak tentu ; Dengan durasi parkir 18% <1 hari, 65% 1-2 hari, 16% 3-6 hari dan 1% >1 minggu. Setelah dilakukan analisa dari data yang dimiliki, potensi untuk didirikannya park and ride memang tinggi. Didapat demand pada tahun 2020 adalah sebesar 2930 SRP untuk sepeda motor & 365 SRP untuk sepeda.

Kata kunci : park and ride

THE PLANNING OF THE PARK AND RIDE FOR REMBANG BUS TERMINAL

Name : Aditya Prayogo Zufri
NRP : 3113 105 023
Departement : Teknik Sipil FTSP-ITS
Supervisor Lecture I : Budi Rahardjo, S.T., M.T.
Supervisor Lecture II : Istiar, S.T., M.T.

Abstrak

Rembang is a Regency in Central Java that directly borders the province of East Java. Rembang Regency began to grow with increasing development in the region. The impact of this growing area is population growth in Rembang. Many newcomers from out of town who was the employee of industrial company that started growing in Rembang is staying to work there. And on every weekend many of them who travel using bus heading to their respective regions. Most of them are users of motorcycles which transitions to use land requires a bus to deposit their vehicles within a minute, which is not in accordance with how many days they stayed in the region it comes from. The bus is a mode of transportation tolls. But in terms of facilities, the bus terminal in the County still Rebang less. The lack of parking at the bus terminal make comfort prospective bus users is reduced.

Efforts to increase the convenience is to create a parking lot for a park and ride to suit your needs. In order to obtain the corresponding demand then conducted the survey interview. It also performed the supporting data collection from related service in Rembang. Also do a linear regression approach using to get the demand in 2020.

From the results of the interview, obtained the user's probability of park and ride facilities are 79% want and would like to use, with 88% of the composition of the motorcycle and bicycle 11%. With the following characteristics: vehicle

Classification consists of 11% 88% bicycle, motorcycle and car 1%; The purpose of the trip 12% school/college trip, 20%, 8% leisure/vacation and 60% personal use; The intensity of the use of public transport 28% 1 time a week, 13% a week 2 times, 3 times a week, 2%, 3% a week 5 times, 5% 2 weeks and 49% are not sure; With the parking duration 18% < 1 day, 65% 1-2 days, 16% 3-6 days and 1% > 1 week. After analysis of the data, the potential for the establishment of the park and ride was indeed high. Gained demand in 2020 is 2930 SRP for motorcycle & 365 SRP for bikes.

Key word: *park and ride*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya atas berkat, hikmat, anugerah dan pertolongan-Nya laporan Tugas Akhir dengan judul **“Perencanaan *Park and Ride* Pada Terminal Bis Rembang”** dapat diselesaikan.

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Jurusan Teknik Sipil FTSP – ITS. Penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Tri joko Wahyu Adi, ST., MT.,Ph.D, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil FTSP – ITS
2. Budi Rahardjo, ST., MT., selaku dosen pembimbing I yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran selama penyusunan Tugas Akhir ini
3. Istiar, ST., MT., selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran selama penyusunan Tugas Akhir ini
4. Seluruh dosen, staf dan karyawan Teknik Sipil FTSP – ITS
5. Ibu, Ayah, Adik, Istri dan semua keluarga yang telah memberi dukungan baik spiritual maupun material

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan yang perlu disempurnakan, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik demi kesempurnaan laporan ini.

Akhir kata semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Surabaya, Januari 2017

Penulis

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Lokasi Studi.....	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Parkir.....	5
2.1.1 Park and Ride.....	6
2.2 Peraturan Parkir.....	6
2.3 Cara Parkir.....	7
2.4 Kebutuhan Ruang Parkir.....	9
2.5 Metode Untuk Menentukan Ruang Parkir.....	11
2.6 Satuan Ruang Parkir Tersedia.....	12
2.7 Parkir Di Luar Badan Jalan.....	15
2.8 Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda.....	30
2.9 Regresi Linear Sederhana.....	32
2.9.1 Persamaan Regresi Linear Sederhana.....	32
2.10 Metode Pengambilan Sampel.....	33
2.11 Stated Preference Survey.....	34

BAB III METODOLOGI

3.1 Tahap Penelitian.....	35
3.2 Metode Analisa.....	35

3.3	Jenis Data.....	38
3.3.1	Data Primer.....	38
3.3.2	Data Sekunder.....	38

BAB IV ANALISA DATA & PEMBAHASAN

4.1	Data.....	41
4.1.1	Data Wawancara.....	42
4.2	Analisa Perhitungan.....	43
4.2.1	Penentuan Ukuran Sampel.....	43
4.2.2	Hasil Wawancara.....	44
4.2.3	Analisa Pertumbuhan Jumlah Penumpang.....	51
4.3	Analisa Demand.....	55
4.4	Desain Park & Ride.....	60
4.4.1	Perhitungan Pelayanan Parkir.....	61
4.5	Desain Rambu & Marka Parkir.....	62

BAB V KESIMPULAN & SARAN

5.1	Kesimpulan.....	65
5.2	Saran.....	66

DAFTAR PUSTAKA BIODATA PENULIS

LAMPIRAN

Form Survey

Rekapitulasi Hasil Survey

Gambar Layout & Desain Bangunan Park & Ride

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Park and Ride.....	4
Gambar 2.1 SRP untuk mobil penumpang.....	13
Gambar 2.2 SRP bus/truck.....	15
Gambar 2.3 SRP sepeda motor.....	15
Gambar 2.4 Pola parkir satu sisi tegak lurus.....	16
Gambar 2.5 Pola parkir satu sisi bersudut.....	17
Gambar 2.6 Pola parkir dua sisi tegak lurus.....	17
Gambar 2.7 Pola parkir dua sisi bersudut.....	18
Gambar 2.8 Pola parkir pulau tegak lurus.....	18
Gambar 2.9 Pola parkir pulau sudut 45° tulang ikan tipe A.....	19
Gambar 2.10 Pola parkir pulau sudut 45° tulang ikan tipe B.....	20
Gambar 2.11 Pola parkir pulau sudut 45° tulang ikan tipe C.....	20
Gambar 2.12 Pola parkir sepeda motor satu sisi.....	21
Gambar 2.13 Pola parkir sepeda motor dua sisi.....	21
Gambar 2.14 Pola parkir pulau sepeda motor.....	22
Gambar 2.15 Patokan umum untuk pola parkir tegak lurus.....	23
Gambar 2.16 Patokan umum untuk pola parkir bersudut.....	23
Gambar 2.17 Pintu masuk dan keluar terpisah.....	24
Gambar 2.18 Pintu masuk dan keluar menjadi satu.....	25
Gambar 2.19 Skema pintu masuk/keluar terpisah satu ruas jalan.....	26
Gambar 2.20 Skema pintu masuk/keluar terpisah tidak satu ruas jalan.....	27
Gambar 2.21 Skema pintu masuk/keluar jadi satu dan pada satu ruas jalan.....	27
Gambar 2.22 Skema pintu masuk/keluar jadi satu dan pada ruas berbeda.....	28
Gambar 2.23 Tata letak gedung parkir.....	30
Gambar 3.1 Bagan alir pengerjaan.....	37
Gambar 4.1 Prosentase Jenis Kelamin.....	45
Gambar 4.2 Prosentase Usia Penumpang.....	45
Gambar 4.3 Prosentase Penggunaan Kendaraan.....	46
Gambar 4.4 Prosentase Maksud Perjalanan.....	46

Gambar 4.5 Prosentase Intensitas penggunaan bus.....	47
Gambar 4.6 Prosentase durasi parkir.....	48
Gambar 4.7 Prosentase kesediaan menggunakan park & ride.....	48
Gambar 4.8 Prosentase tarif sepeda motor.....	50
Gambar 4.9 Prosentase Tarif sepeda.....	50
Gambar 4.10 Grafik regresi pertumbuhan penumpang.....	51
Gambar 4.11 Layout terminal bis Rembang.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keinginan sarana parkir.....	10
Tabel 2.2 Satuan ruang parkir.....	13
Tabel 2.3 Lebar gang.....	23
Tabel 4.1 Jadwal perjalanan bus.....	41
Tabel 4.2 Data jumlah penumpang.....	42
Tabel 4.3 Tujuan perjalanan.....	49
Tabel 4.4 Jumlah penumpang hingga tahun 2020.....	52
Tabel 4.5 Prosentase pertumbuhan penumpang hingga tahun 2020.....	53
Tabel 4.6 Populasi penumpang hingga tahun 2020.....	54
Tabel 4.7 Rambu yang digunakan.....	63

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 LATAR BELAKANG

Kabupaten Rembang merupakan sebuah kabupaten di provinsi Jawa Tengah yang berbatasan langsung dengan provinsi Jawa Timur. Kondisi tersebut menjadikan kabupaten Rembang sebagai gerbang sebelah timur provinsi Jawa Tengah. Kabupaten Rembang juga memiliki potensi wisata yang besar, baik wisata alam, sejarah, religi dan kuliner.

Semakin berkembangnya kabupaten Rembang, semakin banyak pula masyarakat dari luar kota yang berkunjung bahkan tinggal dan bekerja di kota ini. Juga dengan adanya pembangunan industri di kabupaten Rembang ini, makin banyak pula masyarakat dari luar kabupaten Rembang yang merupakan karyawan dari perusahaan tersebut secara otomatis tinggal di kabupaten Rembang.

Sebagai sarana transportasi bagi mereka yang hendak pulang ataupun pergi ke daerah asal, sudah tersedia terminal bus di kabupaten Rembang yang mana memiliki berbagai jurusan dari antar kota sampai antar provinsi, seperti Rembang – Semarang, Rembang – Surabaya, Rembang – Jakarta, dan beberapa jurusan lainnya. Namun kurang lengkapnya fasilitas penunjang pada terminal ini membuat calon pengguna bus menjadi sedikit kurang nyaman.

Maka dari itu baiknya terminal bus tersebut membutuhkan fasilitas penunjang agar dapat menambah kenyamanan calon pengguna di terminal bus Rembang, misalnya ketersediaan lahan parkir untuk *park and ride* bagi calon pengguna bus. Dengan adanya lahan parkir yang cukup nyaman, murah, dekat dengan terminal dan aman harusnya hal-hal tersebut dapat menambah rasa kenyamanan calon pengguna bus.

Tugas akhir ini dimaksudkan untuk memperkirakan kebutuhan lahan parkir untuk *park and ride* yang dibutuhkan di

terminal bus di kabupaten Rembang. Dengan adanya *park and Ride* diharapkan dapat tersedia tempat yang cukup dan baik untuk menampung kendaraan pribadi, juga mengurangi penggunaan kendaraan pribadi bagi masyarakat kabupaten Rembang yang akan berpergian. Dan dengan adanya lahan parkir untuk *Park and Ride*, masyarakat yang memiliki kendaraan pribadi dapat menitipkan kendaraannya di sana, dan dapat langsung menggunakan bus secara praktis.

1.2 RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, dapat disimpulkan rumusan masalah pada tugas akhir ini, diantaranya adalah :

1. Berapa besar probabilitas orang yang mau menggunakan *park and ride*?
2. Bagaimana karakteristik calon pengguna *park and ride* sekarang?
3. Berapa *demand park and ride* pada 5 tahun mendatang?
4. Bagaimanakah *layout* dari *park and ride* di terminal bus rembang nantinya?

1.3 TUJUAN

Adapun tujuan pada penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui prosentase probabilitas penggunaan *park and ride*.
2. Mengetahui karakteristik calon pengguna *park and ride*.
3. Merencanakan *demand park and ride* tahun mendatang.
4. Merencanakan *layout park and ride* di terminal bus rembang.

1.4 BATASAN MASALAH

Agar tugas akhir ini terfokus, perlu adanya pembatasan penelitian sebagai berikut :

1. Tidak melakukan analisis struktur pada area parkir maupun gedung parkir.
2. Menghitung pertumbuhan *demand park and ride* dengan umur rencana 5 tahun.
3. Menghitung kapasitas area parkir *park and ride* dengan umur rencana 5 tahun.
4. Tidak memperhitungkan faktor ekonomi dan finansial.
5. Area *park and ride* hanya untuk jenis kendaraan sepeda dan sepeda motor.
6. Responden adalah orang – orang yang akan menggunakan bus saja.

1.5 MANFAAT PENELITIAN

Adapun manfaat yang dapat diambil dari penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Dapat dijadikan acuan untuk perencanaan area parkir (*park and ride*) bagi pejabat yang berwenang dan bagi peneliti lain yang akan melakukan penelitian serupa.
2. Sebagai dasar pemikiran bagi perencana dan peneliti lain yang ingin melakukan perencanaan *park and ride*.

1.6 LOKASI STUDI

Dalam tugas akhir ini, lokasi studi berada di Terminal Bus Kabupaten Rembang, yang mana akan dijadikan area *park and ride*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 1.1.



Gambar 1.1 Lokasi *Park and Ride*

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 PARKIR

Parkir didefinisikan sebagai tempat khusus bagi kendaraan untuk berhenti demi keselamatan (Tamin, 2000). Sedangkan menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat pengertian dari sedang berhenti adalah kegiatan tidak Bergeraknya suatu kendaraan untuk sementara dengan pengemudi tidak meninggalkan kendaraannya. Parkir mempunyai tujuan yang baik dan akses yang mudah. Jika seseorang tidak dapat memarkir kendaraannya, dia tidak dapat melakukan perjalanan.

Fasilitas parkir harus tersedia di tempat tujuan (perkantoran, perbelanjaan, tempat hiburan atau rekreasi dan lain-lain) dan di rumah (berupa garasi atau latar parkir). Apabila tidak tersedia, maka ruang jalan akan menjadi tempat parkir, yang berarti mengurangi lebar efektif jalan dan dengan sendirinya mengurangi lebar efektif jalan dan kapasitas ruang yang bersangkutan. Akibat selanjutnya adalah kemacetan lalu lintas (Warpani, 2002).

Peran fasilitas parkir dalam sistem transportasi dapat dilihat fungsinya dalam menyediakan tempat - tempat tujuan perjalanan dari pergerakan lalu lintas. Masalah yang timbul pada fasilitas parkir apabila kebutuhan parkir tidak sesuai atau melebihi kebutuhan parkir yang tersedia adalah kendaraan tidak tertampung sehingga akan mengganggu kelancaran arus lalu lintas pada ruas jalan sekitarnya.

Untuk itu pola parkir yang ada di badan jalan adalah pola parkir paralel dan menyudut. Akan tetapi tidak selalu parkir di badan jalan diijinkan karena kondisi lalu lintas yang tidak memungkinkan. Kita hanya dapat merekomendasikan mana yang terbaik yang akan diterapkan pada badan jalan.

2.1.1. PARK AND RIDE

Menurut O'Flaherty (1997), *park and Ride* atau dalam bahasa Indonesia Parkir dan Menumpang adalah kegiatan parkir dalam kendaraan pribadi dan kemudian melanjutkan perjalanan menggunakan angkutan umum massal seperti kereta api atau bus.

Park and ride adalah istilah yang digunakan untuk sebuah tempat pergantian moda dari kendaraan pribadi ke angkutan umum, di mana tersedia lahan parkir yang cukup luas.

Fasilitas ini umumnya terletak di pinggiran kota, pada shelter atau stasiun ujung dari sebuah atau beberapa buah trayek, baik bus maupun kereta api dan dibangun oleh perusahaan angkutan ataupun pemerintah kota yang berkepentingan.

Manfaat pengembangan fasilitas *Park and Ride* antara lain :

1. Membantu mengurangi kemacetan lalu lintas di pusat kegiatan.
2. Menarik minat masyarakat untuk menggunakan angkutan umum.
3. Mengurangi konsumsi bahan bakar dan polusi udara akibat kendaraan pribadi.
4. Mengurangi volume ruang parkir di pusat kota.

Parkir dan menumpang ini merupakan salah satu perangkat manajemen pembatasan lalu lintas di pusat kota yang padat, untuk menarik masyarakat untuk parkir dengan tarif parkir yang murah atau gratis dan kemudian menaiki angkutan bus/busway ataupun kereta api menuju ke pusat kota.

2.2 PERATURAN PARKIR

Tempat parkir di tepi jalan umum adalah fasilitas parkir kendaraan di tepi jalan umum yang ditentukan oleh Pemerintah Daerah (Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996). Tempat parkir insidental adalah tempat parkir di tepi jalan umum yang diselenggarakan oleh Pemerintah Daerah secara tidak tetap atau tidak permanen karena adanya suatu kepentingan atau keramaian.

Tempat khusus parkir adalah tempat yang secara khusus disediakan, dimiliki dan/atau dikelola oleh Pemerintah Daerah yang meliputi pelataran/lingkungan parkir, taman parkir dan gedung parkir. Sewa parkir adalah tanda bukti pembayaran parkir atas pemakaian tempat parkir yang diselenggarakan oleh orang atau badan tertentu. Karcis Parkir adalah tanda bukti pembayaran parkir atas pemakaian tempat parkir pada setiap kendaraan. Retribusi parkir adalah pungutan yang dikenakan atas penyediaan jasa layanan parkir bagi kendaraan angkutan orang atau barang yang memanfaatkan parkir di tepi jalan umum atau tempat khusus parkir. Retribusi parkir di tepi jalan umum yang selanjutnya disebut retribusi, adalah pungutan sebagai pembayaran atas penyediaan pelayanan parkir di tepi jalan umum.

Retribusi tempat khusus parkir yang selanjutnya disebut retribusi, adalah pembayaran atas penyediaan tempat parkir yang khusus disediakan, dimiliki dan/atau dikelola oleh Pemerintah Daerah, tidak termasuk yang disediakan dan dikelola oleh Badan Usaha Milik Daerah dan pihak swasta.

Penyelenggaraan tempat parkir oleh Pemerintah Daerah meliputi :

- a. Parkir di tepi jalan umum
- b. Tempat khusus parkir

2.3 CARA PARKIR

Berdasarkan keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat (1996), cara Parkir dapat dikelompokkan sebagai berikut :

1. Menurut Penempatannya

Menurut cara penempatannya terdapat dua cara penataan parkir, yaitu :

- a. Parkir di tepi jalan (*on street parking*)

Parkir di tepi jalan ini mengambil tempat di sepanjang jalan, dengan atau tanpa melebarkan jalan untuk pembatas parkir. Parkir ini baik untuk pengunjung yang ingin dekat dengan tujuannya.

- b. Parkir di luar badan jalan (*off street parking*)
Parkir yang dilakukan diluar tepi jalan umum yang dibuat khusus atau penunjang kegiatan yang dapat berupa lahan atau gedung parkir.
2. Menurut jenis pemilikan dan pengelolaannya:
 - a. Parkir milik dan dikelola oleh pemerintah.
 - b. Parkir milik dan dikelola pihak swasta.
 - c. Parkir milik pemerintah daerah dan dikelola oleh pihak swasta.
3. Menurut pola pengoperasian parkir
Untuk parkir didalam pelataran parkir dan di dalam gedung ada dua macam, yaitu :
 - a. *Attendant Parking / Valet Parking*
Yaitu pola dimana pengemudi mobil tidak perlu memarkir mobilnya sendiri, melainkan ada petugas yang memarkirkan mobil.
 - b. *Self Parking*
Yaitu pola yang banyak dipakai dimana seorang pengemudi harus memarkir mobilnya sendiri.
4. Menurut Pola Sirkulasi Parkir
Menurut pola sirkulasinya, parkir dapat dibagi dalam 2 macam, yaitu :
 - a. Pola sirkulasi parkir satu arah
 - Tidak terjadi persilangan (*no crossing*)
 - Pergerakan lalu lintas parkir lebih sederhana
 - Jarak tempuh perjalanan lebih panjang
 - b. Pola sirkulasi parkir dua arah
 - Terjadi persilangan (*crossing*).
 - Pergerakan lalu lintas lebih rumit.
 - Jarak tempuh perjalanan lebih pendek.

2.4 KEBUTUHAN RUANG PARKIR

Perparkiran berkaitan erat dengan kebutuhan ruang, sedangkan ketersediaan ruang terutama di daerah perkotaan sangat terbatas tergantung pada luas wilayah kota, tata guna lahan dan bagian wilayah kota. Dengan demikian perencanaan fasilitas parkir adalah suatu metoda perencanaan dalam menyelenggarakan fasilitas parkir kendaraan. Untuk merencanakan fasilitas parkir maka besarnya kebutuhan perlu diketahui. Ketiadaan fasilitas parkir (pelataran atau gedung) didalam kota, menyebabkan jalan menjadi tempat parkir, yang berarti mengurangi lebar efektif jalan dan dengan sendirinya menurunkan kapasitas ruas jalan yang bersangkutan.

Luas yang dibutuhkan untuk pelataran parkir bergantung pada dua hal pokok yaitu kendaraan yang diperkirakan parkir dan sudut parkir. Sudut parkir yang umumnya digunakan adalah 0° , 30° , 45° , 60° dan 90° .

Pada hakikatnya orang selalu meminimumkan usaha atau kerja untuk maksud tertentu, misalnya pengguna kendaraan selalu ingin memarkir kendaraan sedekat mungkin dengan tempat tujuannya agar tidak perlu jauh berjalan kaki. Jadi mudah dipahami apabila di sekitar pusat kegiatan selalu banyak dijumpai kendaraan parkir. Dengan kata lain dapat dinyatakan bahwa kebutuhan tempat parkir adalah fungsi dari kegiatan (Warpani, 1990)

Setiap pelaku lalu lintas mempunyai kepentingan yang berbeda dan menginginkan fasilitas parkir yang sesuai dengan kepentingannya. Keinginan para pemarkir ini perlu diperhitungkan oleh penyedia tempat parkir dalam merencanakan dan merancang fasilitas parkir (Tabel 2.1)

Tabel 2.1 Keinginan Sarana Parkir

Pelaku Lalu Lintas	Keinginan
Perseorangan (pemarkir)	Bebas, mudah mencapai tempat tujuan
Pemilik Toko (pemarkir)	Mudah bongkar muat, menyenangkan pembeli
Kendaraan Umum	Dikhususkan/ terpisah agar aman, untuk naik – turun penumpang mudah keluar – masuk agar dapat menepati jadwal perjalanan
Kendaraan Barang	Mudah bongkar muat, bisa parkir berjajar jika perlu
Kendaraan yang Bergerak	Bebas parkir, tanpa hambatan
Pengusaha Parkir (pemarkir)	Parkir bebas, pelataran selalu penuh, frekuensi tinggi
Ahli Perlalulintasan	Melayani setiap pengguna jalan, mengusahakan kelancaran lalu lintas

Sumber : Warpani, 1990

2.5 METODE UNTUK MENENTUKAN KEBUTUHAN PARKIR

Untuk menentukan jumlah ruang parkir dipakai metode mencari selisih terbesar antara keberangkatan dan kedatangan (akumulasi maksimum) dari suatu interval pengamatan. Dalam analisa sebuah tempat parkir perlu ditinjau beberapa parameter penting yaitu (Munawar, 2004) :

- Akumulasi parkir merupakan jumlah kendaraan yang diparkir di suatu tempat pada waktu tertentu, dan dapat dibagi sesuai dengan kategori jenis maksud perjalanan. Perhitungan akumulasi parkir dapat menggunakan rumus :

$$\text{Akumulasi} = E_i - E_x \dots\dots\dots (2.1)$$

Dimana :

E_i = Entry (kendaraan yang masuk lokasi)

E_x = Exit (kendaraan yang keluar lokasi)

Bila sebelum pengamatan sudah terdapat kendaraan yang parkir maka banyaknya kendaraan yang telah diparkir dijumlahkan dalam harga akumulasi parkir yang telah dibuat, sehingga persamaannya menjadi :

$$\text{Akumulasi} = E_i - E_x + X \dots\dots\dots (2.2)$$

Dimana :

X = jumlah kendaraan yang telah diparkir sebelum pengamatan.

- Volume Parkir menyatakan jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir (yaitu jumlah kendaraan per periode tertentu, biasanya per hari). Waktu yang digunakan kendaraan untuk parkir, dalam menit atau jam-jaman, menyatakan lama parkir.

- Durasi Parkir adalah rentang waktu sebuah kendaraan parkir di suatu tempat (dalam satuan menit atau jam). Nilai durasi parkir dapat diperoleh dengan rumus:

$$\text{Durasi} = \text{Extime} - \text{Entime} \dots\dots\dots (2.3)$$

Dimana :

Extime = waktu saat kendaraan keluar dari lokasi parkir.

Entime = waktu saat kendaraan masuk ke lokasi parkir.

- Pergantian parkir (parkir turnover) adalah tingkat penggunaan ruang parkir dan diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang- ruang parkir untuk satu periode tertentu. Besarnya turnover parkir ini diperoleh dengan rumus (2.4) :

$$\text{Turnover} = \frac{\text{Jumlah total volume parkir}}{\text{Ruang parkir tersedia} \times \text{lama periode studi}} \dots\dots (2.4)$$

- Indeks parkir adalah ukuran yang lain untuk menyatakan penggunaan panjang jalan dan dinyatakan dalam presentase ruang yang ditempati oleh kendaraan parkir.

$$\text{Indeks Parkir} = \frac{\text{Akumulasi Parkir} \times 100\%}{\text{Ruang Parkir Tersedia}} \dots\dots\dots (2.5)$$

2.6 SATUAN RUANG PARKIR TERSEDIA

Satuan ruang parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, atau sepeda motor), termasuk dimensi, ruang bebas dan lebar bukaan pintu kendaraan. Satuan ruang parkir digunakan untuk mengukur kebutuhan ruang parkir.

Penentuan satuan ruang parkir dibagi atas tiga jenis kendaraan dan berdasarkan penentuan satuan ruang parkir untuk

mobil penumpang diklasifikasikan menjadi 3 golongan, seperti pada tabel 2.2

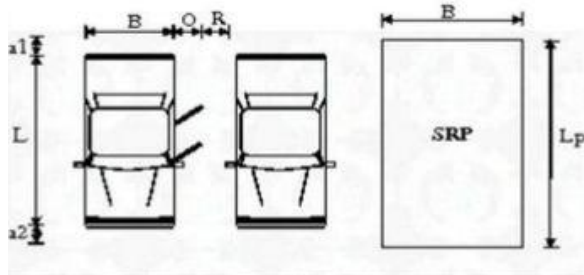
Tabel 2.2 Satuan Ruang Parkir

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m ²)
1. Mobil	
a. Mobil Penumpang Golongan I	2.30 x 5.00
b. Mobil Penumpang Golongan II	2.50 x 5.00
c. Mobil Penumpang Golongan III	3.00 x 5.00
2. Bus/ Truck	3.40 x 12.50
3. Sepeda Motor	0.75 x 2.00

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996) uraian mengenai penentuan satuan ruang parkir (SRP) untuk masing-masing jenis kendaraan adalah sebagai berikut :

1. Satuan Ruang Parkir untuk Mobil Penumpang



Gambar 2. 1 SRP untuk mobil penumpang (dalam cm)

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

Keterangan :

- B = lebar total kendaraan
- L = panjang total kendaraan
- O = lebar bukaan pintu
- a1, a2 = jarak bebas
- R = jarak bebas arah lateral
- Bp = lebar SRP
- Lp = panjang SRP

a. Gol. I : B = 170 cm a1 = 10 cm
 O = 55 cm L = 470 cm
 R = 50 cm a1 = 20 cm

Dalam hal ini,

$$Bp = 230 \text{ cm} = B + O + R \dots\dots\dots (2.6)$$

$$Lp = 500 \text{ cm} = L + a1 + a2 \dots\dots\dots(2.7)$$

b. Gol. II : B = 170 cm a1 = 10 cm
 O = 75 cm L = 470 cm
 R = 50 cm a1 = 20 cm

Dalam hal ini,

$$Bp = 250 \text{ cm} = B + O + R \dots\dots\dots (2.8)$$

$$Lp = 500 \text{ cm} = L + a1 + a2 \dots\dots\dots(2.9)$$

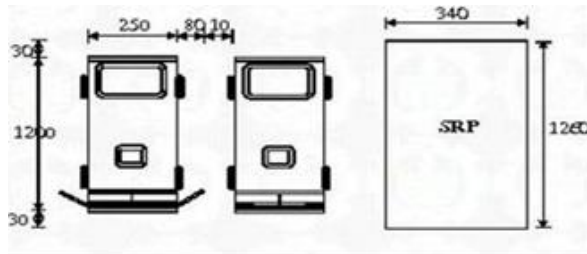
c. Gol. II : B = 170 cm a1 = 10 cm
 O = 80 cm L = 470 cm
 R = 50 cm a1 = 20 cm

Dalam hal ini,

$$Bp = 300 \text{ cm} = B + O + R \dots\dots\dots (2.10)$$

$$Lp = 500 \text{ cm} = L + a1 + a2 \dots\dots\dots(2.11)$$

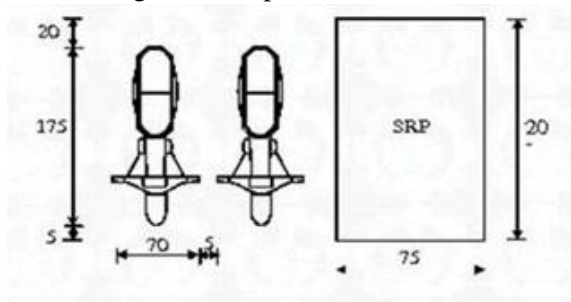
2. Satuan Ruang Parkir (SRP) Bus / Truk



Gambar 2. 2 SRP Bus / Truk (dalam cm)

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

3. Satuan Ruang Parkir Sepeda Motor



Gambar 2. 3 SRP Sepeda Motor (dalam cm)

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

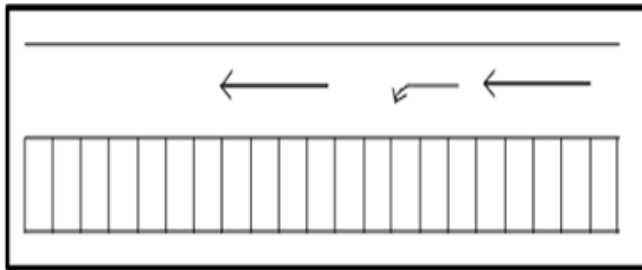
2.7 PARKIR DI LUAR BADAN JALAN

1. Taman Parkir

a. Kriteria :

- Sesuai dengan Rencana Umum Tata Ruang Daerah (RUTRD)
- Mengutamakan keselamatan dan kelancaran lalu lintas
- Menjaga kelestarian lingkungan sekitar
- Kemudahan bagi pengguna jasa

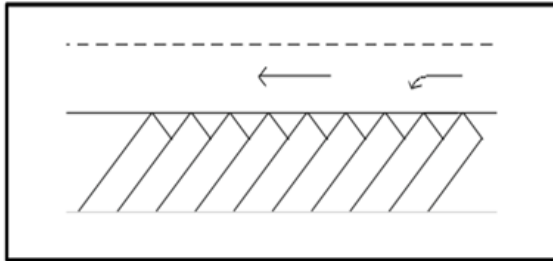
- Tersedianya tata guna lahan
 - Letak antara jalan akses utama dan daerah yang diayani
- b. Pola Parkir Mobil Penumpang :
- Parkir kendaraan satu sisi
 Pola parkir ini diterapkan apabila kurangnya ruang atau terbatasnya ruang parkir.
 - Membentuk sudut 90°
 Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, tetapi kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut lebih kecil dari sudut 90° .



Gambar 2. 4 Pola Parkir Satu Sisi tegak Lurus

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

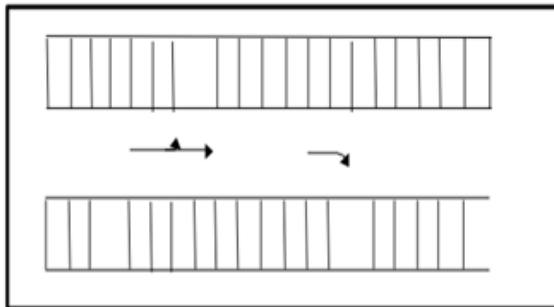
- Membentuk sudut 30° , 45° , 60°
 Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, dan kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut 90° .



Gambar 2. 5 Pola Parkir Satu Sisi Bersudut

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

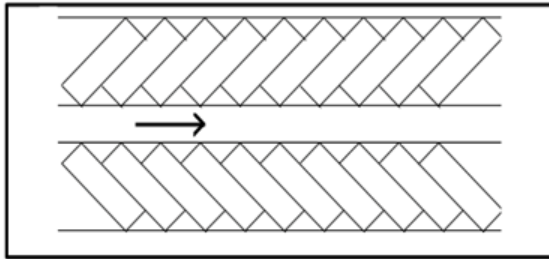
- **Parkir Kendaraan Dua Sisi**
 Pola parkir ini apabila ketersediaan lahan cukup memadai.
 - Membentuk sudut 90°
 Pada pola parkir ini, arah gerak lalu lintas dapat satu arah atau dua arah. Tetapi dengan konsekuensi akses jalan yang dibutuhkan menjadi lebih besar jika menggunakan dua arah lalu lintas.



Gambar 2. 6 Pola parkir dua sisi tegak lurus

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

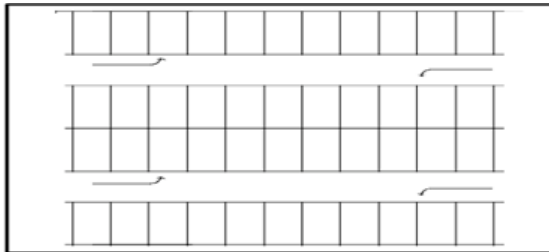
- Membentuk sudut 30° , 45° , 60°
 Sama seperti pola parkir satu sisi, pola parkir ini memberikan kemudahan dan kenyamanan pengemudi saat melakukan manuver. Pola parkir ini tidak dapat menggunakan arah gerak lalu lintas dua arah, karena kendaraan hanya menghadap ke satu arah.



Gambar 2. 7 Pola parkir dua sisi bersudut

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

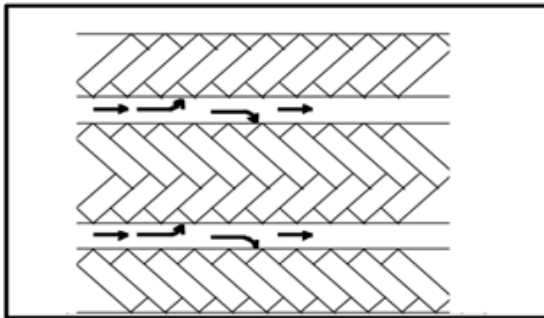
- Pola Parkir Pulau
 Pola parkir ini dapat diterapkan apabila ketersediaan dan kebutuhan lahan parkir yang cukup luas.
 - Membentuk sudut 90°



Gambar 2. 8 Pola Parkir Pulau Tegak Lurus

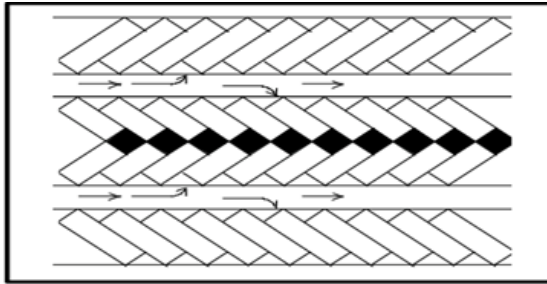
Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

- Membentuk sudut 45°
 - ✓ Bentuk tulang ikan tipe A
 Pada pola parkir ini sebenarnya adalah parkir dengan sudut. Perbedaannya adalah pada parkir ditengah area, kendaraan diparkir berhadapan secara menyilang dimana satu sisi lebih maju, dan sisi lain mengikuti kendaraan lain disampingnya.



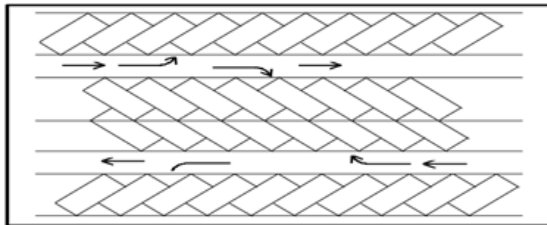
Gambar 2. 9 Pola Parkir Pulau Sudut 45° Tulang Ikan Tipe A
Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

- ✓ Bentuk tulang ikan tipe B
 Pola Parkir ini sebenarnya hampir sama dengan pola tulang ikan tipe A. Perbedaannya adalah pada parkir ditengah area, kendaraan di parkir berhadapan secara menyilang disediakan ruangan kosong antara kendaraan yang berhadapan. Tetapi konsekuensinya akan memakan lebih banyak luas lahan, terutama untuk akses jalan.



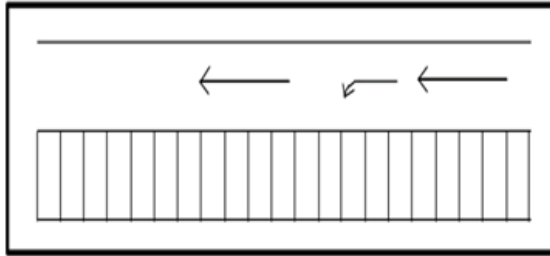
Gambar 2. 10 Pola Parkir Pulau Sudut 45° Tulang Ikan Tipe B
Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

- ✓ Bentuk tulang ikan tipe C
 Pola parkir ini merupakan pola parkir bersudut, tetapi kendaraan di tengah area diparkir lurus saling berhadapan tanpa menyediakan ruang kosong.



Gambar 2. 11 Pola Parkir Pulau Sudut 45° Tulang Ikan Tipe C
Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

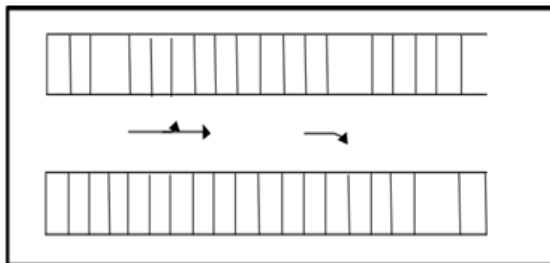
- c. Pola Parkir Sepeda Motor :
 Pada umumnya posisi kendaraan adalah 90°. Dari segit efektifitas ruang pola sudut 90° paling menguntungkan. Karena pengemudi tidak membutuhkan ruang untuk manuver.
 - Pola Parkir Satu Sisi
 Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang yang sempit.



Gambar 2. 12 Pola Parkir Sepeda Motor Satu Sisi

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

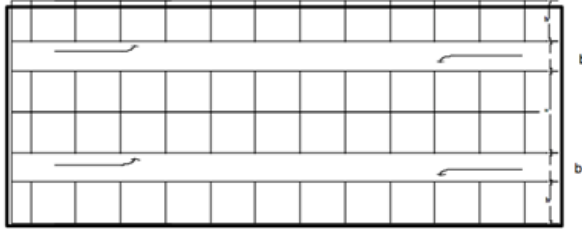
- Pola Parkir Dua Sisi
Pola ini diterapkan apabila ketersediaan lahan cukup memadai (lebar ruas $\geq 5,6$ meter)



Gambar 2. 13 Pola Parkir Sepeda Motor Dua Sisi

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

- Pola Parkir Pulau
Pola ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup luas.



Gambar 2. 14 Pola Parkir Pulau Sepeda Motor

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

Dimana : h = jarak terjauh antara tepi luar satuan ruang parkir

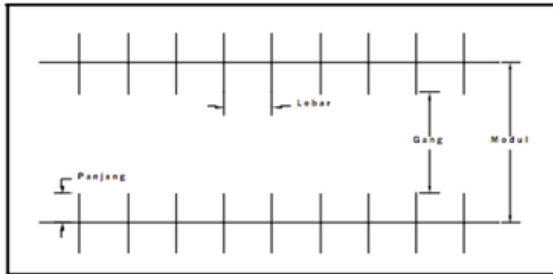
W = lebar terjauh satuan ruang parkir pulau

B = lebar jalur gang

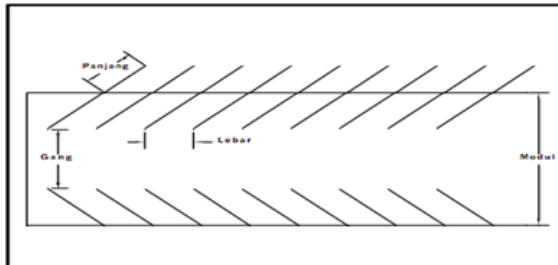
d. Jalur Sirkulasi, Gang, dan Modul

Perbedaan antara jalur sirkulasi dan jalur gang terutama terletak pada penggunaannya.

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



Gambar 2. 15 Patokan umum untuk Pola parkir tegak lurus
Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996



Gambar 2. 16 Patokan umum untuk pola parkir bersudut
Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

Tabel 2. 3 Lebar 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

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

Keterangan : * = lokasi parkir tanpa fasilitas pejalan kaki

** = lokasi dengan fasilitas pejalan kaki

e. Jalan Masuk dan Keluar

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

- Pintu masuk dan keluar terpisah

Satu jalur :

$$b = 3,00 - 3,50 \text{ m}$$

$$d = 0,8 - 1,00 \text{ m}$$

m

$$R1 = 6,00 - 6,50 \text{ m}$$

$$R2 = 3,50 - 4,00 \text{ m}$$

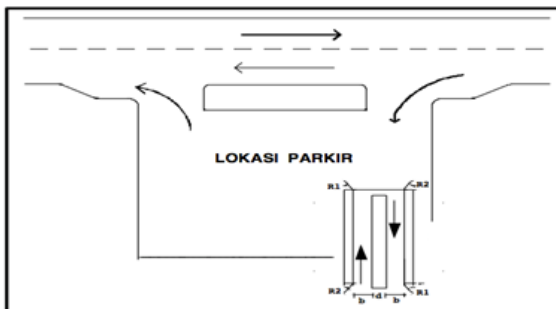
Dua jalur :

$$b = 6,00 \text{ m}$$

$$d = 0,80 - 1,00 \text{ m}$$

$$R1 = 3,50 - 5,00 \text{ m}$$

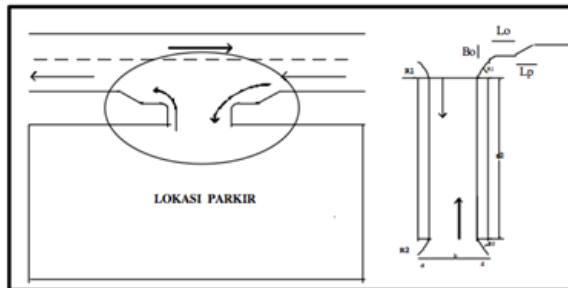
$$R2 = 1,00 - 2,50 \text{ m}$$



Gambar 2. 17 Pintu masuk dan keluar terpisah

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

- Pintu masuk dan keluar menjadi satu



Gambar 2. 18 Pintu masuk dan keluar menjadi Satu

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

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

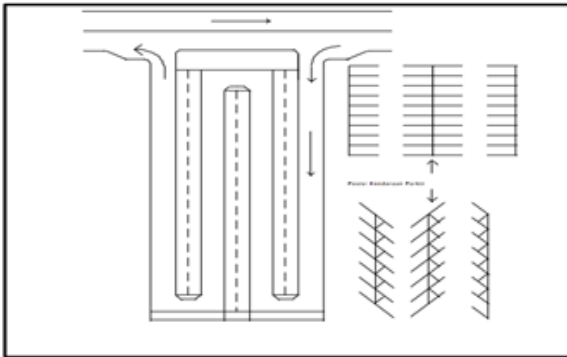
- Letak jalan masuk/ keluar ditempatkan sejauh mungkin dari persimpangan sehingga tidak menimbulkan konflik pada arus lalu lintas
- Letak jalan masuk/keluar ditempatkan sedemikian rupa sehingga kemungkinan konflik dengan pejalan kaki dan yang lain dapat dihindari
- Letak jalan keluar ditempatkan sedemikian 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 analisa kapasitas.

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

f. Kriteria Tata Letak Parkir

Tata letak areal parkir kendaraan dapat dibuat bervariasi, bergantung pada ketersediaan bentuk dan ukuran tempat serta jumlah dan letak pintu masuk dan keluar. Tata letak area parkir dapat digolongkan menjadi dua, yaitu :

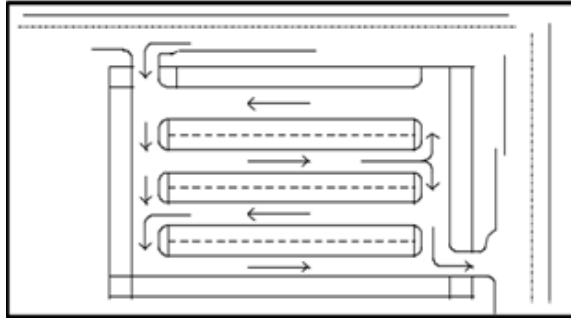
- Tata letak peralatan parkir
Tata letak peralatan parkir dapat diklarifikasikan sebagai berikut :
 - Pintu masuk dan keluar terpisah dan terletak pada satu ruas jalan.



Gambar 2. 19 Skema Pintu Masuk/Keluar terpisah satu ruas jalan

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

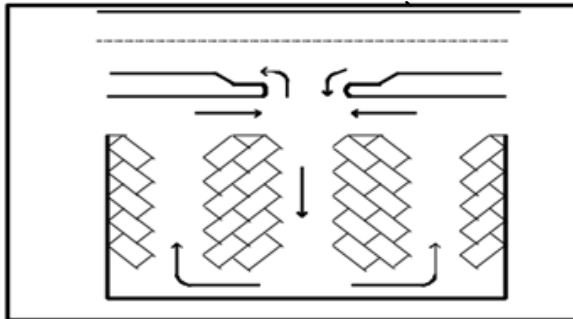
- Pintu masuk dan keluar terpisah dan tidak terletak pada satu ruas.



Gambar 2. 20 Skema Pintu Masuk/Keluar terpisah tidak satu ruas jalan

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

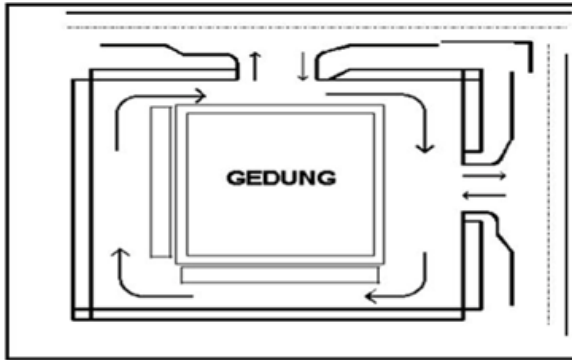
- Pintu masuk dan keluar menjadi satu dan terletak pada satu ruas jalan.



Gambar 2. 21 Skema Pintu Masuk/Keluar Jadi Satu dan pada Satu ruas Jalan

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

- Pintu masuk dan keluar yang menjadi satu terletak pada satu ruas berbeda.



Gambar 2. 22 Skema Pintu Masuk/Keluar Jadi Satu dan Pada Ruas berbeda

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

2. Gedung Parkir

a. Kriteria :

- Tersedia tata guna lahan
- Memenuhi persyaratan konstruksi dan perundang-undangan yang berlaku
- Tidak menimbulkan pencemaran lingkungan
- Memberikan kemudahan bagi pengguna jasa

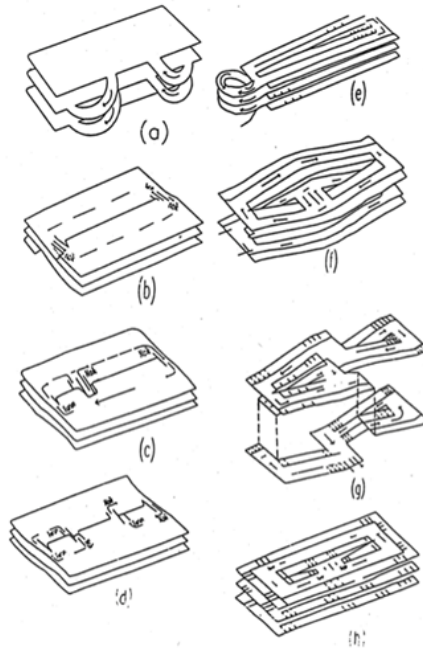
b. Tata letak gedung parkir dapat diklasifikasikan sebagai berikut.

- Lantai datar dengan jalur landau luar (external ramp)
Daerah parkir terbagi dalam beberapa lantai rata (datar) yang dihubungkan dengan ramp (Gambar 2.23a)
- 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 2.23b, gambar 2.23c dan gambar 2.23d). Selanjutnya kendaraan masuk yang masuk melewati

semua ruang parkir sampai menemukan ruang yang dapat digunakan. Pengaturan gedung seperti itu memiliki kapasitas dinamik yang rendah karena jarak pandang kendaraan yang datang agak sempit.

- Lantai gedung yang berfungsi sebagai ramp Pada (gambar 2.23e sampai 2.23g) terlihat kendaraan yang masuk dan parkir pada gang sekaligus sebagai ramp. Ramp tersebut berbentuk dua arah. Gambar 2.22e memperlihatkan gang satu arah dengan jalan keluar yang lebih lebar. Namun, bentuk seperti itu tidak disarankan untuk kapasitas parkir lebih dari 500 kendaraan karena akan mengakibatkan alur tempat parkir menjadi panjang. Pada gambar 2.22f terlihat bahwa jalan keluar dimanfaatkan sebagai lokasi parkir, dengan jalan keluar dan masuk dari ujung ke ujung. Pada gambar 2.22g 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 gradient tidak terlalu curam, agar tidak menyulitkan membuka dan menutup pintu kendaraan. Pada gambar 2.22h 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.
- Tinggi minimal ruang bebas lantai gedung parkir adalah 2,50 m.



Gambar 2. 23 Tata Letak Gedung Parkir

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996

2.8 FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PEMILIHAN MODA

Model pemilihan moda bertujuan untuk mengetahui proporsi orang yang akan menggunakan moda transportasi. Proses ini dilakukan dengan maksud untuk mengkalibrasi model pemilihan moda pada tahun dasar dengan mengetahui variabel bebas yang mempengaruhi pemilihan moda tersebut dan dapat digunakan untuk meramalkan pemilihan moda dengan menggunakan variabel bebas untuk masa mendatang.

Menurut Tamin (2000), pemilihan moda sangat sulit dimodelkan, walaupun hanya dua buah moda yang akan digunakan (pribadi atau umum). Hal tersebut disebabkan karena banyak faktor yang sulit dikuantifikasi misalnya kenyamanan, keamanan, keandalan, atau ketersediaan moda transportasi pada saat diperlukan. Faktor yang dapat mempengaruhi pemilihan moda ini dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu:

- a. Ciri pengguna jalan; beberapa faktor berikut ini diyakini akan sangat mempengaruhi pemilihan moda, yaitu:
 - Ketersediaan atau pemilikan kendaraan pribadi,
 - Pemilikan Surat Izin Mengemudi (SIM),
 - Struktur rumah tangga (pasangan muda, keluarga, pensiun, bujangan, dan lain-lain).
- b. Ciri pergerakan; pemilihan moda juga sangat dipengaruhi oleh:
 - Tujuan pergerakan,
 - Waktu terjadinya pergerakan,
 - Jarak perjalanan.
- c. Ciri fasilitas moda transportasi; hal tersebut dapat dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu:
 - Faktor kuantitatif seperti:
 - Waktu perjalanan,
 - Biaya transportasi (tarif, biaya bahan bakar, dan lain-lain),
 - Ketersediaan ruang dan tarif parkir.
 - Faktor kedua bersifat kualitatif yang relatif lebih sulit menghitungnya, meliputi:
 - Kenyamanan dan keamanan,
 - Keandalan dan keteraturan dan lain-lain,
 - Ciri kota atau zona; beberapa ciri yang dapat mempengaruhi pemilihan moda adalah jarak dari pusat kota dan kepadatan penduduk.

2.9 REGRESI LINEAR SEDERHANA

Untuk memprediksi atau meramalkan kebutuhan ruang parkir selama untuk umur rencana (dalam penelitian ini umur rencana selama 5 Tahun), perlu dilakukannya analisa data dari jumlah calon pengunjung atau penumpang yang akan menggunakan lahan parkir di Terminal Rembang ini.

Regresi Linear merupakan proses pengukuran hubungan antara dua variable atau lebih yang dinyatakan dengan bentuk hubungan dan fungsi (Sembiring, 2003). Untuk menentukan bentuk hubungan regresi diperlukan minimal dua variable. Yaitu variable bebas yang diberi simbol (X) dan variabel tidak bebas diberi simbol (Y).

2.9.1.PERSAMAAN REGRESI LINEAR SEDERHANA

Analisa regresi linier sederhana adalah hubungan secara linear antara satu variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Analisa ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio.

Rumus regresi linear sederhana sebagai berikut:

$$Y' = a + bX$$

Keterangan:

Y' = Variabel dependen (nilai yang diprediksikan)

X = Variabel independen

a = Konstanta (nilai Y' apabila X = 0)

b = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

Melalui langkah-langkah dalam metode regresi dengan menggunakan alat bantu Microsoft Excel akan diperoleh persamaan koefisien regresi, sehingga masing - masing konstanta akan diperoleh dan di analisa (Tamin,2000).

2.10 METODE PENGAMBILAN SAMPEL

Dalam pengerjaan tugas akhir ini, tidak mungkin untuk mendapatkan data dari seluruh masyarakat yang berlokasi di wilayah Kabupaten Rembang. Oleh karena itu diperlukan pengambilan sampel. Dengan sampel yang telah didapat, maka kita bisa mendapatkan gambaran objek yang disurvei dengan kondisi yang menjadi gambaran sebenarnya.

Dalam pengambilan sampel diperlukan data yang tepat dan akurat. Karena apabila jumlah sampel kurang maka hasilnya tidak dapat menggambarkan kondisi sebenarnya dari hal yang diteliti, dan apabila data terlalu banyak maka hal tersebut dapat menimbulkan pemborosan terhadap biaya dan waktu. Maka dari itu harus ditentukan dulu berapa jumlah sampel yang diinginkan sehingga tidak merugikan dalam penelitian. Salah satu metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah menggunakan rumus Slovin seperti yang telah dikutip oleh (Setiawan, 2007). Dimana rumus Slovin adalah sebagai berikut :

$$n = \frac{N}{N \times d^2 + 1}$$

Dimana :

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah populasi

d = galat pendugaan

Untuk nilai galat pendugaan ditentukan oleh peneliti. Semakin kecil maka ketelitian dari jumlah sampel akan semakin besar. Dalam tugas akhir ini digunakan galat pendugaan sebesar 10%.

Sebagai contoh disebutkan perusahaan memiliki 1000 karyawan. Tidak mungkin untuk mensurvey seluruh karyawannya, maka dilakukan pengambilan sampel untuk mewakili 1000 karyawan tadi. Batas galat pendugaan atau toleransi kesalahan yang digunakan adalah 10%.

2.11 STATED PREFERENCE SURVEY

Stated preference merupakan pendekatan untuk mengetahui bagaimana preferensi responden jika dihadapkan pada berbagai situasi hipotesis (Pearmain, 1990). Dengan metode ini, dapat dihasilkan data informasi tentang permintaan, perilaku perjalanan, tarif yang diinginkan, dan alasan melakukan perjalanan. Teknik *Stated preference* menggunakan pernyataan yang kemudian responden memberikan respon atas pernyataan tersebut.

Metode ini banyak digunakan dalam bidang transportasi karena metode ini dibutuhkan dalam merancang alternatif yang paling tepat dari pilihan-pilihan yang telah diberikan. Teknik *stated preference* memiliki sifat yaitu menggunakan eksperimen untuk membangun alternatif hipotesa yang kemudian disajikan kepada responden. Kemudian responden memberikan respon terhadap alternatif pilihan yang telah dibuat oleh penyusun.

Dalam tugas akhir ini eksperimen yang digunakan adalah dengan menyebarkan kuisioner seperti pada Lampiran dengan pilihan-pilihan yang telah disediakan oleh penyusun yang kemudian akan disajikan kepada responden.

BAB III METODOLOGI

3.1 TAHAP PENELITIAN

Secara garis besar, metodologi yang digunakan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah :

1. Tahap persiapan, berupa studi kepustakaan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan peraturan parkir yang dapat diperoleh dari berbagai literatur dan internet.
2. Tahap pengumpulan data, dimana data diperoleh dengan survey lapangan berupa wawancara dan pembagian kuisioner untuk mengetahui berapa permintaan parkir.
3. Tahap analisa data dari survey yang didapat di lapangan. Dengan metode slovin akan di dapatkan sample persentasi permintaan lahan parkir.
4. Perencanaan beberapa layout rencana ruang parkir termasuk sirkulasi kendaraan dan tata cara untuk parkir.
5. Meramalkan permintaan ruang parkir untuk 5 tahun kedepan.

3.2 METODE ANALISA

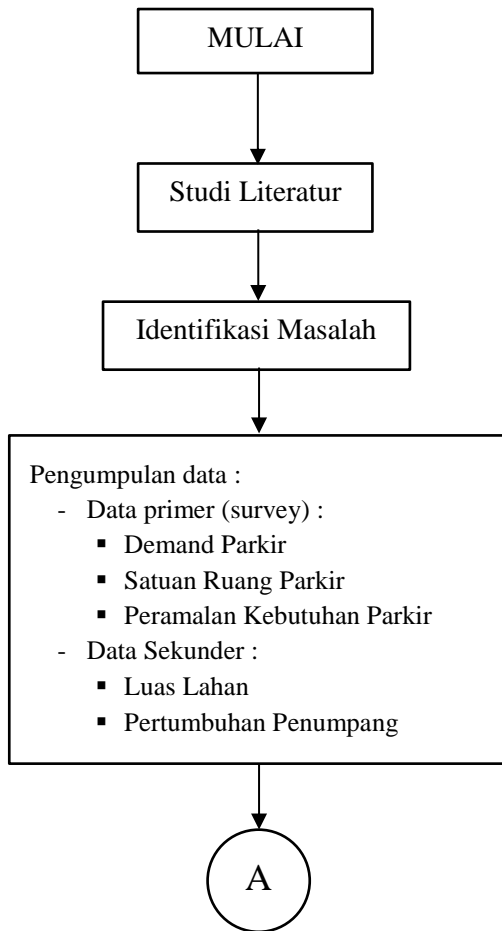
Analisa yang dilakukan dalam penelitian ini dibagi menjadi dua analisa, yaitu :

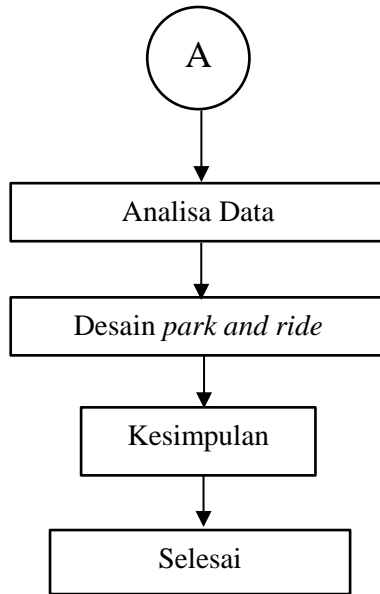
1. Analisa matematis
Analisa matematis dilakukan untuk perhitungan dengan rumus-rumus matematis. Analisa ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan ruang parkir, volume kendaraan dan demand ruang parkir.

2. Analisa statistik

Analisa statistik yaitu melakukan analisa berdasarkan data statistik karakteristik responden dengan menggunakan software excel.

Berikut ini merupakan metodologi pengerjaan Tugas Akhir dapat dilihat pada gambar 3.1.





Gambar 3.1 Bagan Alir Pengerjaan

Langkah yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Melakukan studi literatur dari bahan pustaka yang ada
2. Melakukan identifikasi masalah agar mengetahui permasalahan yang akan diselesaikan
3. Mengumpulkan data – data yang diperlukan dengan melakukan survey secara langsung dilapangan dan juga dengan mencari data penunjang yang diperlukan kepada dinas terkait
4. Melakukan analisa terhadap data – data yang telah diperoleh
5. Melakukan perhitungan untuk mendapatkan demand pada tahun rencana

6. Mendesain *park and ride* yang sesuai dengan kapasitas rencana
7. Memberikan kesimpulan akhir dari penelitian yang telah dilakukan

3.3 JENIS DATA

Data – data yang dibutuhkan dalam kasus kali ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari survey lapangan. Sedangkan data sekunder didapat dari instansi terkait dan data penelitian lainnya yang berhubungan dengan objek yang akan diteliti.

3.3.1. DATA PRIMER

Data primer merupakan data yang diperoleh langsung dari pengamatan di lokasi penelitian, yaitu di sekitar terminal bus rembang. Yang dilakukan untuk mendapatkan data primer ini adalah dengan melakukan survey langsung berupa wawancara. Wawancara dilakukan kepada calon penumpang yang sedang menunggu kedatangan bis di sekitar Terminal bis Rembang. Pelaksanaan wawancara dilaksanakan dalam satu hari. Pertanyaan yang diberikan kepada calon penumpang bus pada saat wawancara meliputi tentang jenis kelamin, usia, status pekerjaan, dan juga arah perjalanan serta durasi parkir dan kesediaan untuk parkir.

Hasil dari data primer ini akan dijadikan dasar untuk melihat karakteristik responden serta menentukan demand *park and ride*.

3.3.2. DATA SEKUNDER

Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari beberapa instansi terkait. Data sekunder tersebut meliputi luas lahan yang tersedia dan data pertumbuhan penumpang. Data ini

nantinya akan digunakan untuk mengetahui kondisi lahan yang ada, agar desain *park and ride* tidak melebihi kapasitas dari lahan yang ada.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB IV ANALISA DATA & PEMBAHASAN

4.1 DATA

Rencana lokasi *park and ride* Terminal Bus Kabupaten Rembang terletak di Jalan Jendral Sudirman Kabupaten Rembang, yang mana terletak di area terminal bus itu sendiri. Luas area terminal bus rembang ini adalah 1505 meter persegi, dengan dimensi 40 x 37,6 meter. Namun sesuai arahan Dinas Perhubungan Kabupaten Rembang, yang diijinkan untuk bangunan *park and ride* hanya 40% dari total luas terminal.

Sebelum melakukan survey wawancara, terlebih dahulu mencari data jadwal perjalanan bus untuk menentukan berapa populasi yang digunakan pada penelitian ini. Jadwal perjalanan bus tersaji pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Jadwal Perjalanan Bus

PATAS											
00.00	01.00	06.00	07.00	07.30	08.00	08.29	09.30	09.50	10.05		
10.40	11.00	11.40	12.35	13.25	14.15	14.30	15.00	15.35	16.05		
16.20	17.10	17.40	18.00	18.40	19.25	20.00	20.40	21.00	21.40		
22.00	23.00	23.40	BUS : INDONESIA, JAYA UTAMA, SINAR MANDIRI MULIA, WIDJI LESTARI, JAWA INDAH.								

EKONOMI											
01.40	02.05	02.55	03.10	03.45	04.05	04.25	05.20	05.45	07.15		
07.50	08.10	08.45	09.00	09.50	10.39	10.47	11.10	11.55	12.05		
12.50	14.25	14.40	15.12	15.55	16.15	16.50	17.03	17.45	18.17		
21.10	21.40	22.15	22.55	23.50	BUS : INDONESIA, WIDJI LESTARI, SINAR VINDRI MULIA, JAYA UTAMA, RESTU, HARAPAN KITA.						

Sumber : Dinas Perhubungan Kabupaten Rembang

Pada tabel 4.1 di atas, dapat diketahui terdapat 68 jumlah perjalanan bus yang mana dibagi atas 33 perjalanan menggunakan

bus patas dan 35 perjalanan menggunakan bus ekonomi. Kapasitas maksimal bus ekonomi adalah 59 penumpang, sedangkan kapasitas maksimal bus patas adalah 48 penumpang. Jadi jumlah populasi pada penelitian ini ada 3649 orang.

Untuk data jumlah penumpang untuk 5 tahun kebelakang pada terminal bus Rembang ini didapat dari Dinas Perhubungan seperti tercantum pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Data Jumlah Penumpang

Tahun	Jumlah (orang)
2011	772.956
2012	783.748
2013	791.806
2014	802.098
2015	799.855

Sumber : Dinas Perhubungan Kabupaten Rembang

Data lain yang dibutuhkan pada penelitian ini adalah data primer yang mana adalah jumlah calon pengguna *park and ride*. Untuk mendapatkan data ini, penulis melakukan survey wawancara pada calon penumpang yang sedang menunggu kedatangan bus.

4.1.1 DATA WAWANCARA

Survei wawancara dilakukan untuk mengetahui jumlah *demand* pengguna *park and ride* terminal bus kabupaten Rembang. Survei dilakukan dengan cara wawancara langsung terhadap calon

penumpang yang menunggu kedatangan bus di sekitaran terminal bus kabupaten Rembang.

4.2 ANALISA PERHITUNGAN

4.2.1 PENENTUAN UKURAN SAMPEL

Untuk mengetahui tingkat keakurasian pada suatu sampel maka dibutuhkan teori sampling yang mana merupakan metode statistik yang berhubungan dengan pengambilan beberapa contoh dari suatu populasi. Pada Tugas Akhir ini Penulis menentukan tingkat kesalahan sebesar 10%. Untuk mendapatkan jumlah sampel yang akan diambil, maka akan dihitung menggunakan rumus slovin.

$$n = \frac{N}{N \times d^2 + 1}$$

Hasil perhitungan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} N &= N_{\text{patas}} + N_{\text{ekonomi}} \\ &= (33 \times 48) + (35 \times 59) \\ &= 3.649 \text{ orang} \\ d &= 10\% \\ n &= \frac{3649}{3649 \times (10\%)^2 + 1} \\ &= 97,33 \approx 98 \text{ sampel} \end{aligned}$$

Dari perhitungan menggunakan rumus solvin, dibutuhkan paling tidak 98 sampel. Dari 98 sampel tadi akan dibagi secara merata terhadap 68 jumlah perjalanan bus sehingga :

$$n \text{ tiap bus} = \frac{98}{68} = 1,44 \approx 2 \text{ sampel}$$

Karena setiap bis diambil sebanyak 2 sampel, maka dari 68 bus dibutuhkan jumlah sampel sebanyak 136 sampel.

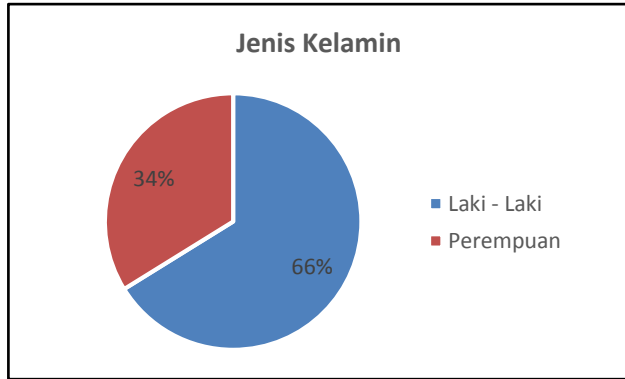
Namun sesuai dengan pengamatan, penumpang yang naik bus dari terminal bus Rembang tidaklah memenuhi seluruh kapasitas dari bus tersebut. Hanya 50% dari kapasitas bus terisi oleh penumpang yang naik dari terminal bus Rembang. Jadi, dari kapasitas eksisting dicari prosentase galat pendugaannya.

$$\begin{aligned} N &= 50\% \times \text{Kapasitas Penuh} \\ &= 50\% \times 3.649 \\ &= 1.825 \text{ orang} \\ n &= 136 \text{ sampel} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d &= \sqrt[2]{\frac{1.825}{1.825 \times 136 + 1}} \\ &= 97,33 \approx 98 \text{ sampel} \\ &= 8,57 \% \end{aligned}$$

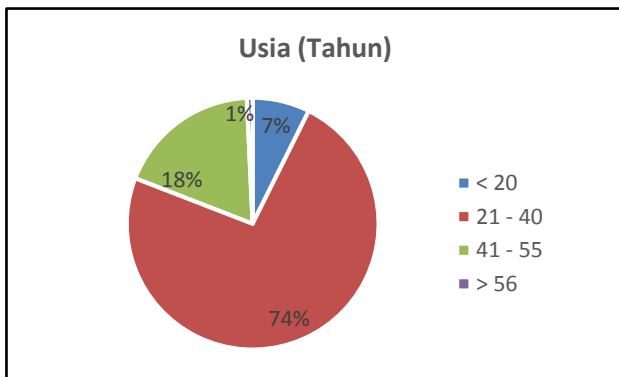
4.2.2 HASIL WAWANCARA

Hasil wawancara sendiri akhirnya ditemukan jumlah masyarakat yang ingin menggunakan fasilitas *park and ride*. Dari hasil wawancara di sekitaran terminal bus kabupaten Rembang, sebesar 79,41% mau dan ingin menggunakan fasilitas *park and ride*. Hasil dari wawancara akan disajikan dalam bentuk diagram lingkaran pada gambar 4.1 sampai gambar 4.9, dan dapat dilihat pada lampiran dari tugas akhir ini.



Gambar 4.1 Prosentase Jenis Kelamin

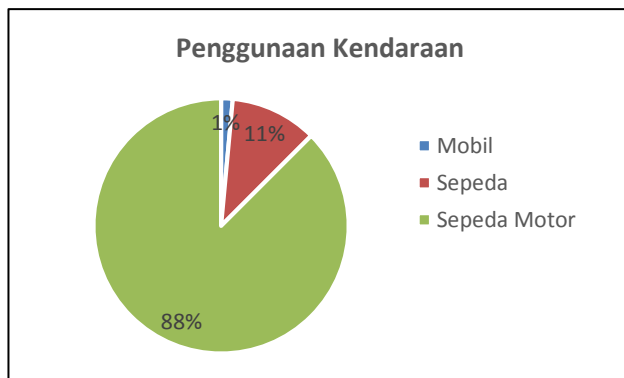
Dari wawancara yang telah dilakukan, didapatkan klasifikasi jenis kelamin dari pengguna *park and ride* sebagai berikut yaitu perempuan sebesar 34% dan laki - laki sebesar 66%.



Gambar 4.2 Prosentase Usia Penumpang

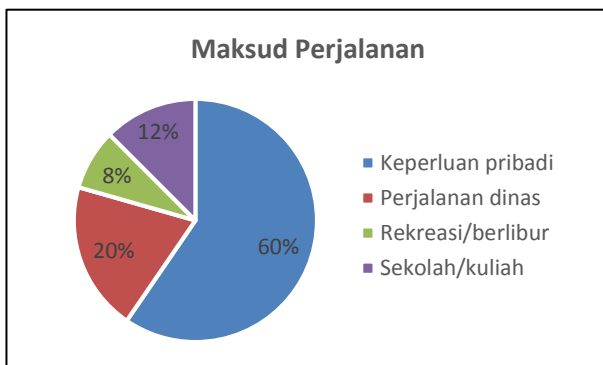
Dari wawancara yang telah dilakukan, didapatkan klasifikasi usia penumpang sebagai berikut yaitu < 20 tahun sebesar 7%, 21 -

40 tahun sebesar 74%, 41 – 55 tahun sebesar 18% dan > 56 tahun sebesar 1%.



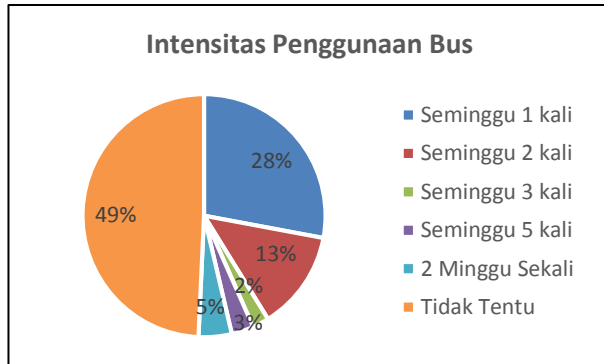
Gambar 4.3 Prosentase Penggunaan Kendaraan

Dari wawancara yang telah dilakukan, didapatkan klasifikasi penggunaan kendaraan sebagai berikut yaitu sepeda sebesar 11%, sepeda motor sebesar 88% dan mobil sebesar 1%.



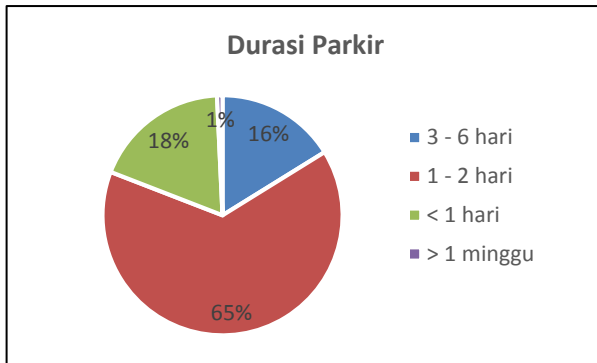
Gambar 4.4 Prosentase Maksud Perjalanan

Dari wawancara yang telah dilakukan, didapatkan maksud perjalanan penumpang sebagai berikut yaitu sekolah/kuliah sebesar 12%, perjalanan dinas sebesar 20%, rekreasi/berlibur sebesar 8% dan keperluan pribadi sebesar 60%.



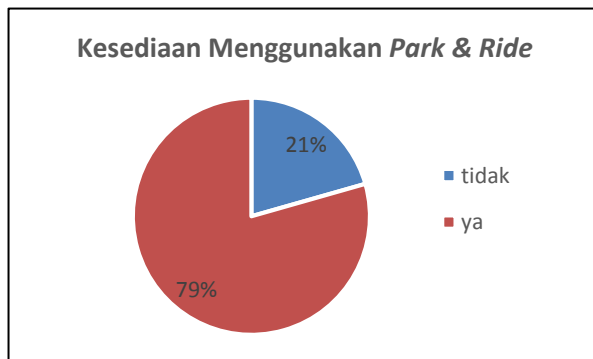
Gambar 4.5 Prosentase Intensitas Penggunaan Bus

Dari wawancara yang telah dilakukan, didapatkan intensitas penggunaan bus sebagai berikut yaitu seminggu 1 kali sebesar 28%, seminggu 2 kali sebesar 13%, seminggu 3 kali sebesar 2%, seminggu 5 kali sebesar 3%, 2 minggu sekali sebesar 5% dan tidak tentu sebesar 49%.



Gambar 4.6 Prosentase Durasi Parkir

Dari wawancara yang telah dilakukan, didapatkan durasi parkir sebagai berikut yaitu < 1 hari sebesar 18%, 1 – 2 hari sebesar 65%, 3 – 6 hari sebesar 16% dan > 1 minggu sebesar 1%.



Gambar 4.7 Prosentase Kesiediaan Menggunakan *Park & Ride*

Dari wawancara yang telah dilakukan, didapatkan probabilitas penggunaan *park and ride* sebagai berikut yaitu 79% mau dan ingin menggunakan, sedangkan 21% tidak akan menggunakannya.

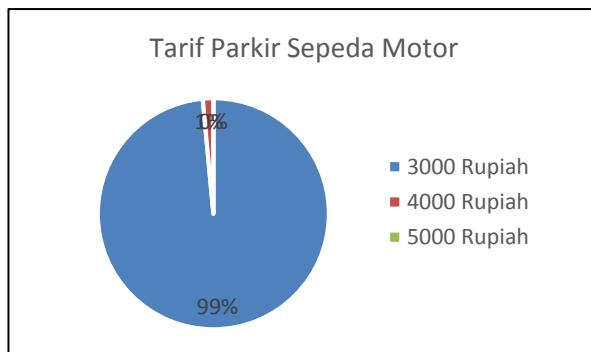
Keseluruhan penumpang di terminal bis Rembang ini berasal dari daerah Rembang. Untuk kota tujuan para penumpang disajikan dalam tabel 4.3

Tabel 4.3 Tujuan Perjalanan

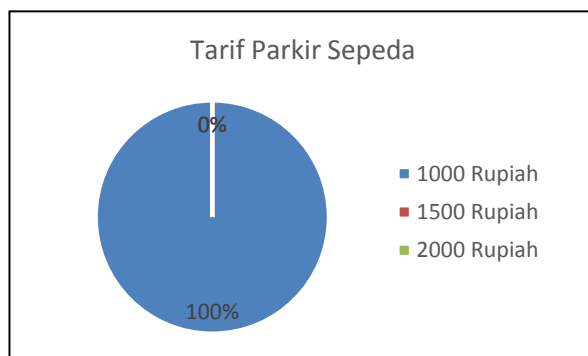
Tujuan Perjalanan
Tuban
Tegal
Surabaya
Solo
Semarang
Sarang
Pekalongan
Pati
Pamotan
Mojokerto
Malang
Kudus
Kragan
Kebumen
Juwana
Jombang
Jepara
Jember
Gresik
Banyuwangi
Babat
Jogja
Lasem
Lamongan
Pancur

Untuk tarif sepeda motor, sebanyak 99% responden menginginkan Rp 3.000,- , dan sebanyak 1% responden

menginginkan Rp 4.000,-. Sedangkan untuk tarif sepeda, 100% responden menginginkan Rp 1.000,-.



Gambar 4.8 Prosentase Tarif Sepeda Motor



Gambar 4.9 Prosentase Tarif Sepeda

Sesuai dengan Perda yang ada di Kabupaten Rembang, tarif parkir menginap untuk sepeda motor di Rembang adalah sebesar Rp 3.500,-. Jika Tarif parkir yang digunakan sesuai dengan Perda yang berlaku maka didapat probabilitas pengguna *park and ride* sebesar 49%.

4.2.3 ANALISA PERTUMBUHAN JUMLAH PENUMPANG

Untuk memprediksi atau meramalkan kebutuhan ruang parkir selama untuk umur rencana (dalam penelitian ini umur rencana selama 5 Tahun), perlu dilakukannya analisa data dari jumlah calon pengunjung atau penumpang yang akan menggunakan lahan parkir di Terminal Rembang ini.

Regresi Linear merupakan proses pengukuran hubungan antara dua variable atau lebih yang dinyatakan dengan bentuk hubungan dan fungsi. Untuk menentukan bentuk hubungan regresi diperlukan minimal dua variable. Yaitu variable bebas yang diberi simbol (X) dan variabel tidak bebas diberi simbol (Y). Regresi linier dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$Y = a + bX$$

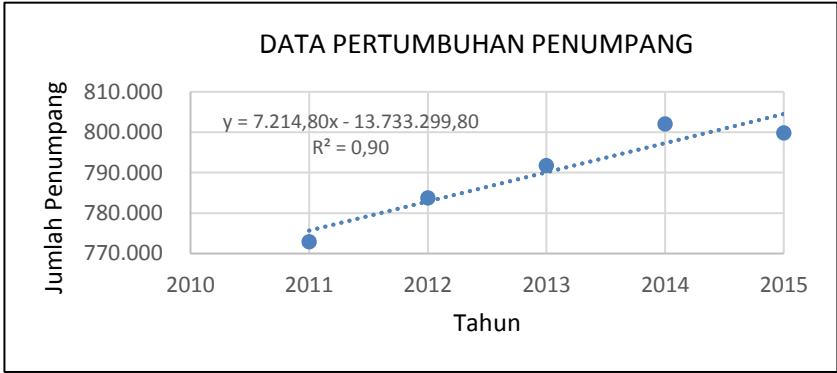
Dimana, a,b = koefisien regresi

x = variabel bebas

y = variabel tidak bebas

Salah satu *output* dari regresi ini adalah didapat nilai R dengan mengolah data yang ada dengan bantuan program Microsoft excel. R sendiri berkisar diantara -1 hingga 1. Bila $r = 0$ berarti persamaan yang didapatkan tidak layak untuk digunakan.

Dari data yang terdapat pada tabel 4.2, pertumbuhan jumlah penumpang dimasukkan kedalam program Microsoft Excel, sehingga memiliki persamaan regresi linier seperti gambar 4.10.



Gambar 4.10 Grafik Regresi Pertumbuhan Penumpang

Dari grafik pada gambar 4.10 didapatkan persamaan sebagai berikut :

$$y = 7.214,80x - 13.733.299,80$$

$$R^2 = 0,90$$

dengan nilai “x” adalah tahun peramalan, dan “y” adalah jumlah orang pada tahun tersebut.

Dan dari persamaan tersebut didapatkan jumlah penumpang pada tahun rencana yang telah dirangkum pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Jumlah penumpang hingga tahun 2020

Tahun	Jumlah (orang)
2011	772.956
2012	783.748
2013	791.806
2014	802.098

Tabel 4.4 Jumlah penumpang hingga tahun 2020 (lanjutan)

Tahun	Jumlah (orang)
2015	799.855
2016	811.737
2017	818.952
2018	826.167
2019	833.381
2020	840.596

Dari tabel 4.4, kita dapat mengetahui prosentase pertumbuhan penumpang tiap tahun sampai dengan tahun yang ditentukan dengan menggunakan rumus :

$$i_{2012} = ((y \text{ tahun } 2011 - y \text{ tahun } 2010) / y \text{ tahun } 2010) \times 100\% \\ = 1,3962\%$$

Hasil perhitungan di tahun lainnya disajikan pada tabel 4.5 berikut.

Tabel 4.5 Prosentase pertumbuhan penumpang hingga tahun 2020

Tahun	Prosentase (%)
2012	1,396
2013	1,028
2014	1,300
2015	(0,280)

Tabel 4.5 Prosentase pertumbuhan penumpang hingga tahun 2020 (lanjutan)

Tahun	Prosentase (%)
2016	1,486
2017	0,889
2018	0,00881
2019	0,00873
2020	0,00866

Berdasarkan prosentase pertumbuhan penumpang pada tabel 4.5, kita dapat mengetahui jumlah populasi penumpang bus di terminal bus rembang sampai dengan tahun 2020.

Tabel 4.6 Populasi penumpang hingga tahun 2020

Tahun	Populasi (orang)
2015	1.825
2016	1.852
2017	1.869
2018	1.885
2019	1.901
2020	1.918

4.3 ANALISA DEMAND

Demand adalah permintaan suatu produk atau jasa yang diinginkan konsumen atau masyarakat dalam jangka waktu tertentu dengan anggapan bahwa faktor yang mempengaruhinya konstan. Dalam perencanaan Tugas Akhir ini, *demand* nya adalah jumlah kendaraan yang akan mengisi luas lahan parkir hingga batas waktu penggunaan selama 5 tahun. *Demand* ini sendiri didapatkan dari wawancara yang telah dilakukan.

Dari data wawancara yang dilakukan, dapat diketahui bahwa calon penumpang yang diwawancarai di sekitar terminal bus kabupaten rembang yang bersedia menggunakan fasilitas ini sebesar 79,41%.

- Perhitungan *demand* sepeda motor didapatkan data sebagai berikut :

Jumlah responden	: 136 sampel
Jumlah populasi	: 1.825 orang
Prosentase yang bersedia	: 79% (gambar 4.7)
Jumlah yang bersedia	: $79\% \times 1.825$ = 1.442 orang
Prosentase pengguna motor	: 88% (gambar 4.3)
Demand	: $88\% \times 1.442$ = 1.269 kendaraan

Diketahui jumlah *demand* yang didapat sebesar 1.269 kendaraan. Akan tetapi, demand tersebut belum dijumlah dengan prosentase kesalahan. Sehingga demand yang dipakai adalah:

Demand = jumlah demand + (jumlah demand x tingkat kesalahan)

Tingkat kesalahan : 8,57%

$$\begin{aligned} \text{Demand Terbesar} &= 1.269 + (1.269 \times 8,57\%) \\ &= 1.378 \text{ kendaraan} \end{aligned}$$

- Perhitungan *demand* sepeda didapatkan data sebagai berikut :

Jumlah responden	: 136 sampel
Jumlah populasi	: 1.825 orang
Prosentase yang bersedia	: 79% (gambar 4.7)
Jumlah yang bersedia	: 79% x 1.825 = 1.442 orang
Prosentase pengguna sepeda	: 11% (gambar 4.3)
Demand	: 11% x 1.442 : 159 kendaraan

Diketahui jumlah *demand* yang didapat sebesar 159 kendaraan. Akan tetapi, demand tersebut belum dijumlah dengan prosentase kesalahan. Sehingga demand yang dipakai adalah :

$$\text{Demand} = \text{jumlah demand} + (\text{jumlah demand} \times \text{tingkat kesalahan})$$

Tingkat kesalahan : 8,57%

$$\begin{aligned} \text{Demand Terbesar} &= 159 + (159 \times 8,57\%) \\ &= 173 \text{ kendaraan} \end{aligned}$$

- Perhitungan *demand* mobil didapatkan data sebagai berikut :

Jumlah responden	: 136 sampel
Jumlah populasi	: 1.825 orang
Prosentase yang bersedia	: 79% (gambar 4.7)
Jumlah yang bersedia	: 79% x 1.825

= 1.442 orang
 Prosentase pengguna mobil : 1% (gambar 4.3)
 Demand : 1% x 1.442
 : 15 kendaraan

Diketahui jumlah *demand* yang didapat sebesar 15 kendaraan. Akan tetapi, demand tersebut belum dijumlah dengan prosentase kesalahan. Sehingga demand yang dipakai adalah :

Demand = jumlah demand + (jumlah demand x tingkat kesalahan)

Tingkat kesalahan : 8,57%
 Demand Terbesar = 15 + (15 x 8,57%)
 = 17 kendaraan

Demand Pada Akhir Umur Rencana (2020)

Dari tabel 4.5 kita dapat melihat jumlah populasi penumpang tiap tahunnya. Hingga pada tahun 2020 didapat sebesar 1.918 orang. Dari data ini kita gunakan untuk melakukan peramalan demand pada tahun 2020.

- *Demand* sepeda motor yang menggunakan *park and ride* pada tahun 2020

Jumlah populasi : 1.918 orang
 Prosentase yang bersedia : 79% (gambar 4.7)
 Jumlah yang bersedia : 79% x 1.918 orang
 = 1.516 orang
 Prosentase pengguna motor : 88% (gambar 4.3)
 Demand : 88% x 1.516
 : 1.335 kendaraan

$$\begin{aligned} \text{Demam terbesar} &= 1.335 + (1.335 \times 8,57\%) \\ &= \mathbf{1.450 \text{ kendaraan}} \end{aligned}$$

- *Demand* sepeda yang menggunakan *park and ride* pada tahun 2020

$$\begin{aligned} \text{Jumlah populasi} &: 1.918 \text{ orang} \\ \text{Prosentase yang bersedia} &: 79\% \text{ (gambar 4.7)} \\ \text{Jumlah yang bersedia} &: 79\% \times 1.918 \text{ orang} \\ &= 1.516 \text{ orang} \\ \text{Prosentase pengguna sepeda} &: 11\% \text{ (gambar 4.3)} \\ \text{Demand} &: 11\% \times 1.516 \\ &: 167 \text{ kendaraan} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Demam terbesar} &= 167 + (167 \times 8,57\%) \\ &= \mathbf{182 \text{ kendaraan}} \end{aligned}$$

- *Demand* mobil yang menggunakan *park and ride* pada tahun 2020

$$\begin{aligned} \text{Jumlah populasi} &: 1.918 \text{ orang} \\ \text{Prosentase yang bersedia} &: 79\% \text{ (gambar 4.7)} \\ \text{Jumlah yang bersedia} &: 79\% \times 1.918 \text{ orang} \\ &= 1.516 \text{ orang} \\ \text{Prosentase pengguna sepeda} &: 1\% \text{ (gambar 4.3)} \\ \text{Demand} &: 1\% \times 1.516 \\ &: 16 \text{ kendaraan} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Demam terbesar} &= 16 + (16 \times 8,57\%) \\ &= \mathbf{18 \text{ kendaraan}} \end{aligned}$$

Tarif Parkir

Dalam form kuisisioner terdapat pertanyaan mengenai keinginan responden mengenai tarif *park & ride* yang diinginkan. Dari hasil wawancara didapatkan hasil seperti berikut tertuang pada gambar 4.8 dan 4.9.

Untuk tarif sepeda motor, sebanyak 99% responden menginginkan Rp 3.000,- untuk dan 1% responden menginginkan Rp 4.000,-. Sedangkan untuk tarif sepeda, 100% responden menginginkan Rp 1.000,-.

Sesuai dengan Perda yang ada di Kabupaten Rembang, tarif parkir menginap untuk sepeda motor di Rembang adalah sebesar Rp 3.500,-. Jika Tarif parkir yang digunakan sesuai dengan Perda yang berlaku maka didapat probabilitas pengguna *park and ride* sebesar 49%. Untuk *demand* sepeda motor yang ditimbulkan pada akhir umur rencana bila menggunakan tarif sesuai perda adalah sebagai berikut:

Demand awal tahun 2020	: 1.450 kendaraan
Prosentase yang bersedia	: 49%
Demand tarif sesuai perda	: $49\% \times 1.450$ kendaraan
	= 711 kendaraan

Namun, penentuan tarif parkir tidak hanya bergantung pada kuisisioner yang ada. Namun harus sesuai dengan peraturan daerah yang berlaku.

4.4 DESAIN *PARK & RIDE*

Dari hasil perhitungan *demand*, dapat diketahui bahwa jumlah kendaraan yang menggunakan *park and ride* terminal bus Rembang pada akhir tahun rencana adalah :

Sepeda motor = 711 Satuan Ruang Parkir

Sepeda = 182 Satuan Ruang Parkir

Lahan yang digunakan untuk gedung *park & ride* berada di dalam area terminal bus rembang. Berdasarkan data dari dinas perhubungan kabupaten rembang, luas terminal rembang adalah sebesar 1505 meter persegi, dengan dimensi 40 x 37,6 meter. Namun untuk bangunan *park & ride* ini sendiri, dari dinas perhubungan hanya memperbolehkan menggunakan 40% dari total luas terminal, yaitu seluas 602 meter persegi.

Dengan jumlah kendaraan dan luas lahan tersebut, maka desain bangunan yang direncanakan adalah sebagai berikut :

Luas lahan tersedia = 602 m²

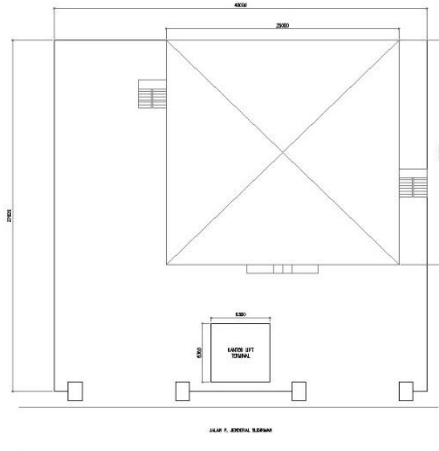
Dimensi bangunan = 24 x 25 meter

Jumlah lantai = 4 lantai

Tinggi bersih tiap lantai = 2,5 meter

Dimensi kolom = 0,5 x 0,5 meter

Dimensi balok = 0,3 x 0,2 meter



Gambar 4.11 Layout Terminal Bis Rembang

4.4.1 PERHITUNGAN PELAYANAN PARKIR

- Perhitungan Loket Sepeda Motor

Lama pelayanan : 4 detik (Bina Marga, 2009)

Tingkat kedatangan : $\lambda = \frac{2930}{4} = 732,5 \approx 733$ kendaraan

Tingkat pelayanan : $\mu = \frac{3600}{4} = 900$ kendaraan

Dicari pelayanan tunggal (1 pintu masuk)

$$\text{Intensitas} : \rho = \frac{\lambda}{\mu} = \frac{733}{900} = 0,82$$

Karena $\rho < 1$, maka tingkat pelayanan dengan menggunakan 1 pintu masuk memenuhi kriteria. Dari hasil perhitungan ini maka jumlah loket parkir yang direncanakan = 1 loket parkir

▪ Perhitungan Loket Sepeda

Lama pelayanan : 4 detik (Bina Marga, 2009)

Tingkat kedatangan : $\lambda = \frac{365}{4} = 91,5 \approx 92$ kendaraan

Tingkat pelayanan : $\mu = \frac{3600}{4} = 900$ kendaraan

Dicari pelayanan tunggal (1 pintu masuk)

$$\text{Intensitas } : \rho = \frac{\lambda}{\mu} = \frac{92}{900} = 0,11$$

Karena $\rho < 1$, maka tingkat pelayanan dengan menggunakan 1 pintu masuk memenuhi kriteria. Dari hasil perhitungan ini maka jumlah loket parkir yang direncanakan = 1 loket parkir

4.5 DESAIN RAMBU & MARKA PARKIR

Dalam penyelenggaraan *park & ride*, rambu dan marka sangat diperlukan untuk memudahkan pengoperasian kendaraan untuk parkir. Fungsi rambu dan marka ini adalah sebagai pemandu dan petunjuk bagi pengemudi pada saat parkir. Oleh karena itu peletakkannya harus ditempatkan pada lokasi yang tepat sehingga dapat dilihat dengan jelas dan tanpa mengganggu pergerakan kendaraan.

Desain rambu dan marka parkir pada *park & ride* terminal bus rebang ini mengacu pada Keputusan Menteri Perhubungan KM 61 Tahun 1993 tentang rambu dan KM 60 tentang rambu – rambu lalu lintas. Rambu yang digunakan dapat dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Rambu yang digunakan

No.	Rambu	Ket.	No.	Rambu	Ket.
1		Area diperbolehkan parkir	4		Area yang diwajibkan (ke kanan)
2		Area yang diwajibkan (membelok)	5		Jalur untuk masuk
3		Area yang diwajibkan (ke kiri)	6		Jalur untuk keluar

Marka jalan yang digunakan untuk ruang parkir kendaraan sepeda motor dan sepeda dalam perencanaan ruang parkir pada *park & ride* terminal bus rembang adalah marka jalan bersudut 90°. Hal ini disesuaikan dengan desain konfigurasi sudut parkir kendaraan yang bersudut 90°. Sehingga ketetapan marka parkir yang mengacu pada Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir 1998 oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat memiliki lebar garis 12 cm dengan panjang 2,00 m dan jarak antar garis 0,75 m (mengikuti dimensi SRP sepeda motor). Untuk sepeda karena tidak ada SRP baku, maka digunakan dimensi panjang 2,00 m dan jarak antar garis 0,50 m.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB V

KESIMPULAN & SARAN

5.1 KESIMPULAN

Dari analisa dan pembahasan mengenai perencanaan *park and ride* Terminal bus rembang maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dari hasil wawancara, didapatkan probabilitas pengguna fasilitas *park and ride* adalah 79% mau dan ingin menggunakan, dengan komposisi 88% sepeda motor dan 11% sepeda.

2. Karakteristik calon pengguna *park and ride* adalah sebagai berikut :
 - Klasifikasi Kendaraan :
 - Sepeda : 11%
 - Sepeda Motor : 88%
 - Mobil : 1%
 - Maksud Perjalanan :
 - Sekolah/kuliah : 12%
 - Perjalanan dinas : 20%
 - Rekreasi/berlibur : 8%
 - Keperluan pribadi : 60%
 - Intensitas menggunakan angkutan umum :
 - Seminggu 1 kali : 28%
 - Seminggu 2 kali : 13%
 - Seminggu 3 kali : 2%
 - Seminggu 5 kali : 3%
 - 2 minggu sekali : 5%
 - Tidak tentu : 49%

- Durasi Parkir
 - < 1 hari : 18%
 - 1 – 2 hari : 65%
 - 3 – 6 hari : 16%
 - > 1 minggu : 1%

- 3. *Demand park and ride* pada tahun ke 5 perencanaan (tahun 2020) adalah sebagai beriku :
 - Sepeda motor = 711 SRP
 - Sepeda = 182 SRP

- 4. *Layout* dan desain *park and ride* dapat dilihat pada lampiran

5.2 SARAN

Mengingat besarnya demand pengguna *park and ride* dan sesuai kebutuhan Dinas Perhubungan Kabupaten Rembang, maka dirasa perlu adanya pembangunan *park and ride* pada terminal bus rembang ini. Tugas Akhir ini kiranya dapat dipertimbangkan untuk dijadikan acuan atau referensi.

DAFTAR PUSTAKA

- Data Jumlah Penumpang. **Dinas Perhubungan Kabupaten Rembang**. Rembang, 2016.
- Direktorat Jendral Perhubungan Darat. 1996. **Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir**. Jakarta.
- Munawar, A., 2004. **Manajemen Lalu-Lintas Perkotaan**. Yogyakarta.
- Pearmain, D & E. Kroes. 1990. **Stated Preference : A Guide to Practice**. Steer Davies & Glaeave Ltd, London & Haque Consultancy Group, Amsterdame.
- Sembiring, R.K. 2003. **Analisis Regresi Edisi Kedua**. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Setiawan, Nugroho. 2007. **Penentuan Ukuran Sampel Memakai Rumus Slovin dan Tabel Krejcie Morgan**. Bandung.
- Tamin, Oyfar Z. 2000. **Perencanaan Pemodelan Transportasi**. Bandung.
- O’Flaherty, C. 1997. **Transportation Planning and Traffic Engineering**. London.
- Warpani, P. Suwardjoko. 2002. **Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan**. Bandung.
- Warpani, P. Suwardjoko. 1990. **Merencanakan Sistem Angkutan**. Bandung.



Aditya Prayogo Zufri,
Penulis dilahirkan di Surabaya 5 April 1992, merupakan anak pertama dari 2 bersaudara. Penulis telah menempih pendidikan formal di TK Dharma Wanita (Trenggalek), SDN 3 Ngantru (Trenggalek), SMPN 1 Trenggalek (Trenggalek), SMAN 1 Trenggalek (Trenggalek), D3 Teknik Sipil FTSP-ITS (Surabaya). Penulis mengikuti ujian masuk Lintas Jalur pada tahun 2013 di S1 Teknik Sipil FTSP-ITS dan diterima serta terdaftar dengan NRP 3113105023. Pada tahun 2014, penulis diterima kerja di PT. Semen Gresik.

KUISIONER TUGAS AKHIR
PERENCANAAN *PARK AND RIDE* PADA TERMINAL BUS
KABUPATEN REMBANG

NAMA:

Aditya Prayogo Zufri
3113105023

Jurusan Teknik Sipil
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

1. Jenis kelamin :
 - a. Laki – Laki
 - b. Perempuan

2. Berapa usia Anda :
 - a. < 20 Tahun
 - b. 21 - 40 Tahun
 - c. 41 - 55 Tahun
 - d. > 56 Tahun

3. Klasifikasi kendaraan :
 - a. Sepeda
 - b. Sepeda Motor
 - c. Mobil

4. Asal Saudara (Kecamatan, Kelurahan, Kota) :
.....

5. Tujuan Saudara (Kecamatan, Kelurahan, Kota) :
.....

6. Maksud perjalanan Anda :
 - a. Sekolah / Kuliah
 - b. Perjalanan Dinas
 - c. Rekreasi/ berlibur
 - d. Keperluan Pribadi
 - e. Lain – Lain, Sebutkan

7. Intensitas menggunakan angkutan umum :
 - a. Seminggu 1 kali
 - b. Seminggu 2 kali
 - c. Seminggu 3 kali
 - d. Seminggu 5 kali
 - e. Tidak Tentu
 - f. Lain – Lain, Sebutkan
8. Berapa lama kira-kira durasi saudara parkir?
 - a. < 1 hari
 - b. 1 – 2 hari
 - c. 3 – 6 hari
 - d. > 1 minggu
9. Apakah selama ini anda menitipkan kendaraan? Bila iya, dimana ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
10. Apakah saudara akan menggunakan fasilitas *park and ride* di terminal bus reembang bila sudah tersedia?
 - a. Ya
 - b. Tidak
11. Alasan mau menggunakan fasilitas *Park and Ride* ? (bila mau)
 - a. Murah
 - b. Nyaman
 - c. Praktis

Rencana Tarif *Park and Ride* Terminal Bus Kabupaten Rembang

Rencana tarif sepeda motor	Kesediaan (Y/T)
Jika tarif per malam Rp 5000,- , apakah saudara bersedia ?	
Jika tarif per malam Rp 4000,- , apakah saudara bersedia ?	
Jika tarif per malam Rp 3000,- , apakah saudara bersedia ?	

Rencana tarif sepeda	Kesediaan (Y/T)
Jika tarif per malam Rp 2000,- , apakah saudara bersedia ?	
Jika tarif per malam Rp 1500,- , apakah saudara bersedia ?	
Jika tarif per malam Rp 1000,- , apakah saudara bersedia ?	

REKAPITULASI SURVEY WAWANCARA DI AREA TERMINAL BUS REMBANG

No.	Jenis Kelamin	Usia (Tahun)	Kendaraan	Asal	Tujuan	Maksud Perjalanan	Intensitas	Durasi Parkir	Menitipkan Kendaraan	Lokasi	Kesedian Menggunakan Park & Ride	Alasan	Kesediaan Tarif	
													Sepeda Motor	Sepeda
1	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Tuban	Keperluan Pribadi	Seminggu 2 kali	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
2	Perempuan	< 20	Sepeda	Rembang	Semarang	Sekolah / Kuliah	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp 4.000	Rp 1.000
3	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Solo	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
4	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Semarang	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
5	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Pati	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
6	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Lamongan	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
7	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Tuban	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
8	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Gresik	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
9	Perempuan	21 - 40	Mobil	Rembang	Tegal	Perjalanan Dinas	Tidak Tentu	3 - 6 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
10	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Solo	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
11	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Surabaya	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
12	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Surabaya	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
13	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Jogja	Rekreasi / Berlibur	Tidak Tentu	3 - 6 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
14	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Surabaya	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
15	Perempuan	21 - 40	Sepeda	Rembang	Juwana	Perjalanan Dinas	Seminggu 3 kali	< 1 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp 3.000	Rp 1.000
16	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Jepara	Perjalanan Dinas	Seminggu 2 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
17	Laki - Laki	< 20	Sepeda	Rembang	Lasem	Sekolah / Kuliah	Seminggu 5 kali	< 1 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp 3.000	Rp 1.000
18	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Kudus	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
19	Perempuan	21 - 40	Sepeda	Rembang	Kragan	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	< 1 hari	Tidak	-	Ya	Murah	Rp 3.000	Rp 1.000
20	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Tuban	Perjalanan Dinas	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
21	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Surabaya	Perjalanan Dinas	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
22	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Jember	Keperluan Pribadi	2 Minggu Sekali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
23	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Jombang	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
24	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Surabaya	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Praktis	Rp 3.000	Rp 1.000
25	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Jogja	Rekreasi / Berlibur	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Praktis	Rp 3.000	Rp 1.000
26	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Tuban	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Praktis	Rp 3.000	Rp 1.000
27	Perempuan	< 20	Sepeda Motor	Rembang	Semarang	Rekreasi / Berlibur	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
28	Laki - Laki	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Juwana	Perjalanan Dinas	Seminggu 2 kali	< 1 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
29	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Banyuwangi	Rekreasi / Berlibur	Tidak Tentu	3 - 6 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp 3.000	Rp 1.000
30	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Jember	Keperluan Pribadi	2 Minggu Sekali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Praktis	Rp 3.000	Rp 1.000
31	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Semarang	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Praktis	Rp 3.000	Rp 1.000
32	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda	Rembang	Tuban Langitan	Sekolah / Kuliah	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp 3.000	Rp 1.000
33	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Tegal	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	3 - 6 hari	Tidak	-	Ya	Praktis	Rp 3.000	Rp 1.000
34	Laki - Laki	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Gresik	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp 3.000	Rp 1.000
35	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Jepara	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
36	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Tuban	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
37	Perempuan	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Juwana	Perjalanan Dinas	Seminggu 2 kali	< 1 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp 3.000	Rp 1.000
38	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Lamongan	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Praktis	Rp 3.000	Rp 1.000
39	Laki - Laki	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Surabaya	Rekreasi / Berlibur	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
40	Laki - Laki	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Semarang	Keperluan Pribadi	2 Minggu Sekali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
41	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Surabaya	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	3 - 6 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp 3.000	Rp 1.000
42	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Pati	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	< 1 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp 3.000	Rp 1.000
43	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Surabaya	Sekolah / Kuliah	2 Minggu Sekali	3 - 6 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp 3.000	Rp 1.000
44	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Solo	Sekolah / Kuliah	Seminggu 1 kali	3 - 6 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp 3.000	Rp 1.000
45	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Semarang	Sekolah / Kuliah	Seminggu 1 kali	3 - 6 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp 3.000	Rp 1.000

46	Laki - Laki	< 20	Sepeda	Rembang	Lasem	Sekolah / Kuliah	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Murah	Rp	3.000	Rp	1.000
47	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Kudus	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
48	Laki - Laki	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Semarang	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	3 - 6 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
49	Laki - Laki	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Surabaya	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Murah	Rp	3.000	Rp	1.000
50	Laki - Laki	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Tuban	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
51	Laki - Laki	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Tuban	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
52	Laki - Laki	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Gresik	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
53	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Pati	Perjalanan Dinas	Tidak Tentu	< 1 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp	3.000	Rp	1.000
54	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Tuban	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
55	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Lamongan	Perjalanan Dinas	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
56	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Kudus	Keperluan Pribadi	Seminggu 2 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
57	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Solo	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
58	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Surabaya	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
59	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Surabaya	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
60	Laki - Laki	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Surabaya	Rekreasi / Berlibur	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
61	Perempuan	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Surabaya	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	3 - 6 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp	3.000	Rp	1.000
62	Perempuan	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Solo	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	3 - 6 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp	3.000	Rp	1.000
63	Laki - Laki	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Kudus	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Murah	Rp	3.000	Rp	1.000
64	Laki - Laki	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Semarang	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	3 - 6 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp	3.000	Rp	1.000
65	Laki - Laki	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Jepara	Perjalanan Dinas	Seminggu 2 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
66	Laki - Laki	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Juwana	Keperluan Pribadi	Seminggu 2 kali	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
67	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda	Rembang	Semarang	Sekolah / Kuliah	Seminggu 2 kali	1 - 2 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp	3.000	Rp	1.000
68	Perempuan	21 - 40	Sepeda	Rembang	Babat	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
69	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Pati	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	< 1 hari	Tidak	-	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
70	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Tuban	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
71	Laki - Laki	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Kudus	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
72	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Kudus	Perjalanan Dinas	Seminggu 5 kali	< 1 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
73	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Babat	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
74	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Semarang	Sekolah / Kuliah	Seminggu 1 kali	3 - 6 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp	3.000	Rp	1.000
75	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Tuban	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	< 1 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
76	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Pekalongan	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Murah	Rp	3.000	Rp	1.000
77	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Lamongan	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
78	Laki - Laki	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Surabaya	Perjalanan Dinas	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
79	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Tuban	Perjalanan Dinas	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
80	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Lamongan	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	3 - 6 hari	Tidak	-	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
81	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Kudus	Keperluan Pribadi	Seminggu 2 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
82	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Tuban	Perjalanan Dinas	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
83	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Tuban	Keperluan Pribadi	Seminggu 2 kali	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
84	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Surabaya	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
85	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Jombang	Keperluan Pribadi	2 Minggu Sekali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
86	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Semarang	Perjalanan Dinas	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
87	Perempuan	< 20	Sepeda Motor	Rembang	Malang	Sekolah / Kuliah	2 Minggu Sekali	1 - 2 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp	3.000	Rp	1.000
88	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Surabaya	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
89	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Tuban	Keperluan Pribadi	Seminggu 2 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
90	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Gresik	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
91	Laki - Laki	> 56	Sepeda Motor	Rembang	Pekalongan	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	3 - 6 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp	3.000	Rp	1.000
92	Laki - Laki	< 20	Sepeda Motor	Rembang	Pati	Sekolah / Kuliah	Seminggu 5 kali	< 1 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp	3.000	Rp	1.000
93	Perempuan	< 20	Sepeda	Rembang	Rembang	Sekolah / Kuliah	Tidak Tentu	< 1 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp	3.000	Rp	1.000
94	Laki - Laki	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Sarang	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	< 1 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
95	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Semarang	Rekreasi / Berlibur	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
96	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Jepara	Rekreasi / Berlibur	Tidak Tentu	3 - 6 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
97	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Pati	Perjalanan Dinas	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000

98	Perempuan	< 20	Sepeda	Rembang	Babat	Sekolah / Kuliah	Tidak Tentu	< 1 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
99	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Pati	Keperluan Pribadi	Seminggu 2 kali	< 1 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
100	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Babat	Keperluan Pribadi	Seminggu 2 kali	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
101	Perempuan	< 20	Sepeda	Rembang	Semarang	Sekolah / Kuliah	Seminggu 1 kali	3 - 6 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp	3.000	Rp	1.000
102	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda	Rembang	Tuban	Sekolah / Kuliah	Tidak Tentu	> 1 minggu	Tidak	-	Tidak	-	Rp	3.000	Rp	1.000
103	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Mojokerto	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
104	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Semarang	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
105	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Kebumen	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
106	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Pekalongan	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
107	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Kudus	Perjalanan Dinas	Seminggu 2 kali	1 - 2 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp	3.000	Rp	1.000
108	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Tuban	Perjalanan Dinas	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
109	Laki - Laki	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Semarang	Rekreasi / Berlibur	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
110	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Lamongan	Perjalanan Dinas	Seminggu 2 kali	< 1 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
111	Laki - Laki	< 20	Sepeda	Rembang	Lasem	Sekolah / Kuliah	Seminggu 5 kali	< 1 hari	Tidak	-	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
112	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Tuban	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
113	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda	Rembang	Solo	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	3 - 6 hari	Tidak	-	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
114	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Tuban	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
115	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Kudus	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	< 1 hari	Tidak	-	Ya	Murah	Rp	3.000	Rp	1.000
116	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Surabaya	Keperluan Pribadi	Seminggu 1 kali	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
117	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Gresik	Perjalanan Dinas	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
118	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Lamongan	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Murah	Rp	3.000	Rp	1.000
119	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Surabaya	Sekolah / Kuliah	Seminggu 1 kali	3 - 6 hari	Tidak	-	Ya	Murah	Rp	3.000	Rp	1.000
120	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Surabaya	Perjalanan Dinas	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp	3.000	Rp	1.000
121	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Kragan	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	< 1 hari	Tidak	-	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
122	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Lamongan	Perjalanan Dinas	Seminggu 1 kali	3 - 6 hari	Tidak	-	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
123	Perempuan	41 - 55	Sepeda	Rembang	Surabaya	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp	4.000	Rp	1.000
124	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Tuban	Perjalanan Dinas	Seminggu 2 kali	< 1 hari	Tidak	-	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
125	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Pamotan	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	< 1 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
126	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Lasem	Perjalanan Dinas	Tidak Tentu	< 1 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
127	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Tuban	Keperluan Pribadi	Seminggu 3 kali	< 1 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
128	Laki - Laki	21 - 40	Mobil	Rembang	Pancur	Perjalanan Dinas	Tidak Tentu	< 1 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp	3.000	Rp	1.000
129	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Lasem	Keperluan Pribadi	Seminggu 2 kali	< 1 hari	Tidak	-	Ya	Nyaman	Rp	3.000	Rp	1.000
130	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Kudus	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Murah	Rp	3.000	Rp	1.000
131	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Pati	Perjalanan Dinas	Seminggu 3 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
132	Laki - Laki	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Jogja	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	3 - 6 hari	Tidak	-	Tidak	-	Rp	3.000	Rp	1.000
133	Laki - Laki	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Semarang	Keperluan Pribadi	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
134	Perempuan	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Pati	Perjalanan Dinas	Seminggu 2 kali	1 - 2 hari	Ya	Luar Terminal	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
135	Perempuan	21 - 40	Sepeda Motor	Rembang	Jepara	Rekreasi / Berlibur	Tidak Tentu	3 - 6 hari	Tidak	-	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000
136	Laki - Laki	41 - 55	Sepeda Motor	Rembang	Surabaya	Rekreasi / Berlibur	Tidak Tentu	1 - 2 hari	Tidak	-	Ya	Praktis	Rp	3.000	Rp	1.000

Rangkuman Hasil Survey

Klasifikasi Kendaraan	
Kendaraan	Jumlah
Mobil	2
Sepeda	15
Sepeda Motor	119

Rangkuman Maksud Perjalanan	
Maksud Perjalanan	Jumlah
Keperluan Pribadi	81
Perjalanan Dinas	27
Rekreasi/berlibur	11
Sekolah/kuliah	17

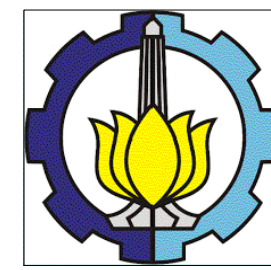
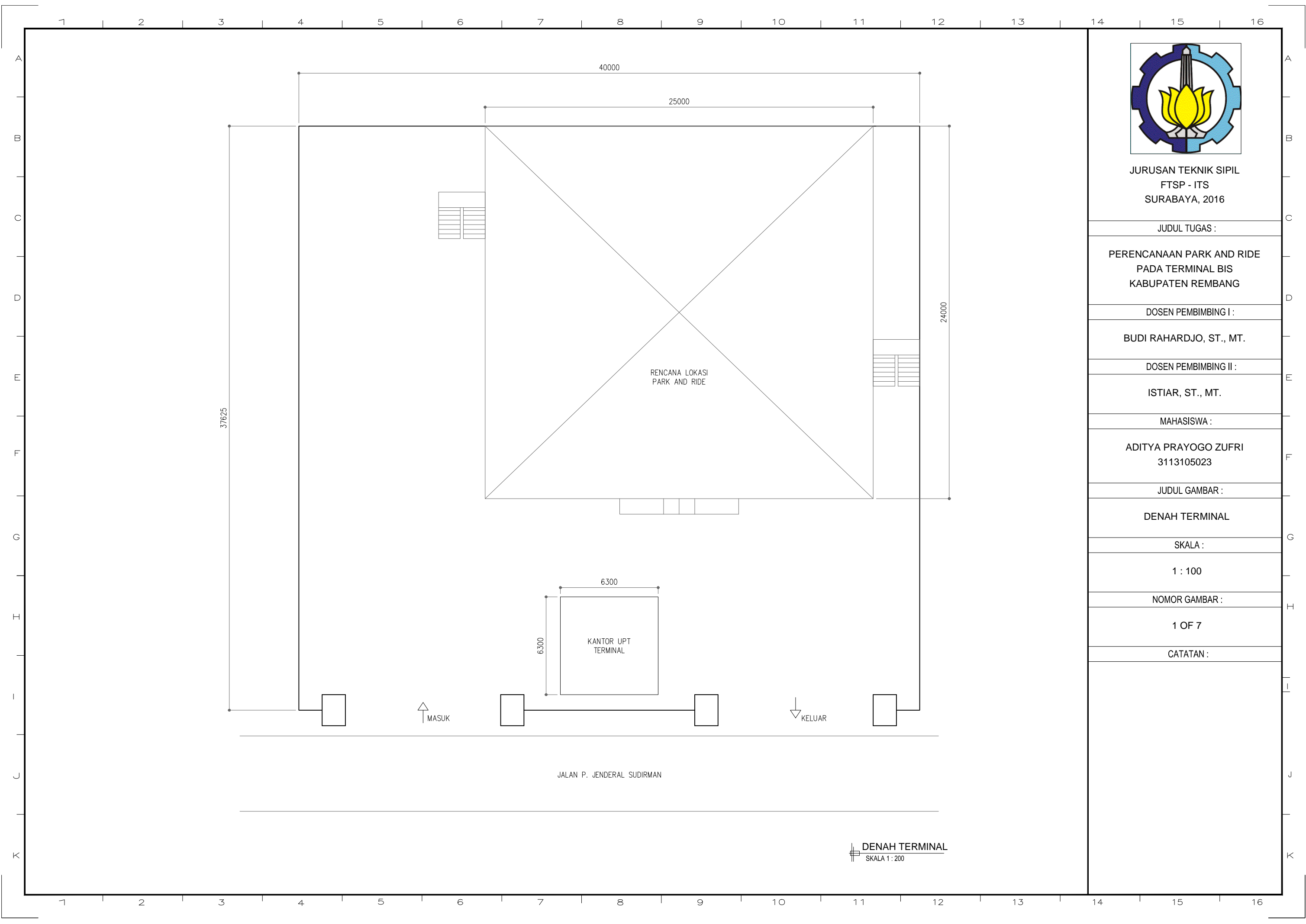
Intensitas Penggunaan Kendaraan Umum	
Intensitas Penggunaan	Jumlah
Seminggu 1 kali	38
Seminggu 2 kali	18
Seminggu 3 kali	3
Seminggu 5 kali	4
2 Minggu sekali	6
Tidak tentu	67

Durasi Parkir	
Durasi	Jumlah
3 - 6 hari	22
1 - 2 hari	88
< 1 hari	25
> 1 hari	1

Kesediaan Menggunakan Park and Ride	
Kesediaan	Jumlah
Tidak	28
Ya	108

Tarif Parkir Sepeda Motor	
Tarif	Jumlah
Rp 3.000,-	134
Rp 4.000,-	2
Rp 5.000,-	0

Tarif Parkir Sepeda	
Tarif	Jumlah
Rp 1.000,-	136
Rp 1.500,-	0
Rp 2.000,-	0



JURUSAN TEKNIK SIPIL
 FTSP - ITS
 SURABAYA, 2016

JUDUL TUGAS :

PERENCANAAN PARK AND RIDE
 PADA TERMINAL BIS
 KABUPATEN REMBANG

DOSEN PEMBIMBING I :

BUDI RAHARDJO, ST., MT.

DOSEN PEMBIMBING II :

ISTIAR, ST., MT.

MAHASISWA :

ADITYA PRAYOGO ZUFRI
 3113105023

JUDUL GAMBAR :

DENAH TERMINAL

SKALA :

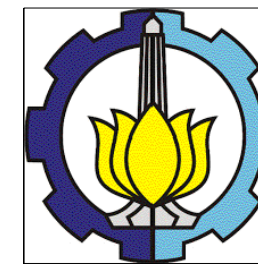
1 : 100

NOMOR GAMBAR :

1 OF 7

CATATAN :

DENAH TERMINAL
 SKALA 1 : 200



JURUSAN TEKNIK SIPIL
FTSP - ITS
SURABAYA, 2016

JUDUL TUGAS :

PERENCANAAN PARK AND RIDE
PADA TERMINAL BIS
KABUPATEN REMBANG

DOSEN PEMBIMBING I :

BUDI RAHARDJO, ST., MT.

DOSEN PEMBIMBING II :

ISTIAR, ST., MT.

MAHASISWA :

ADITYA PRAYOGO ZUFRI
3113105023

JUDUL GAMBAR :

TAMPAK DEPAN

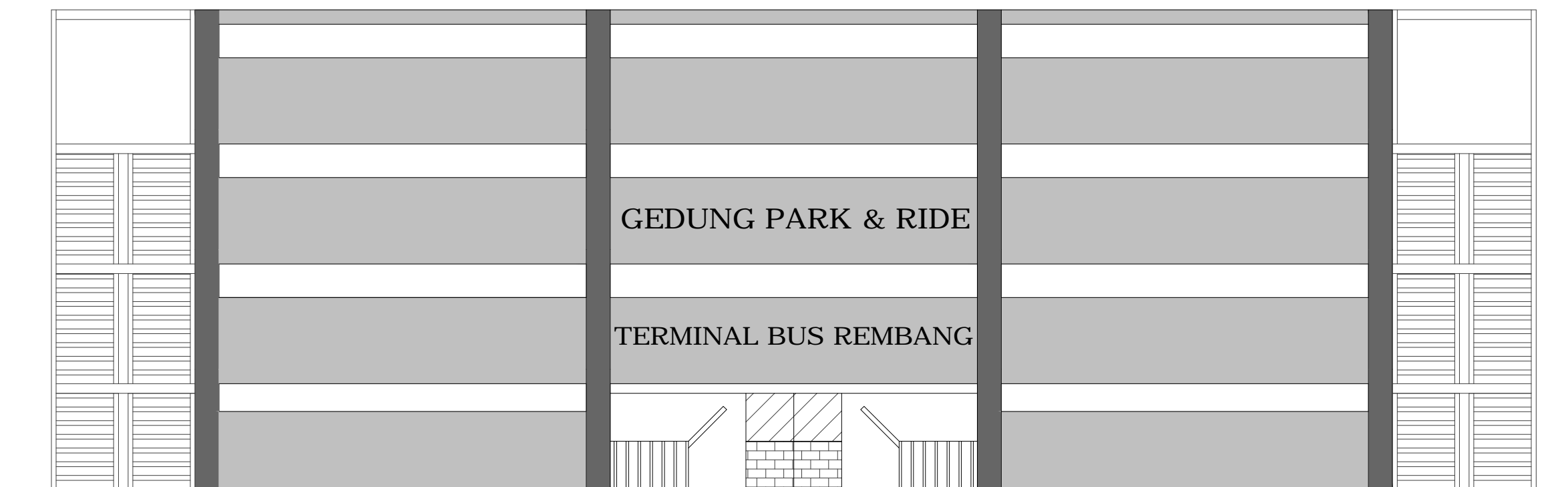
SKALA :

1 : 100

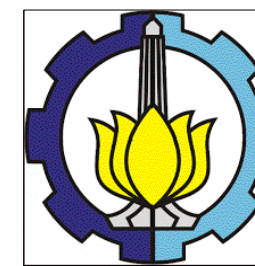
NOMOR GAMBAR :

2 OF 7

CATATAN :



TAMPAK DEPAN
SKALA 1 : 100



JURUSAN TEKNIK SIPIL
FTSP - ITS
SURABAYA, 2016

JUDUL TUGAS :

PERENCANAAN PARK AND RIDE
PADA TERMINAL BIS
KABUPATEN REMBANG

DOSEN PEMBIMBING I :

BUDI RAHARDJO, ST., MT.

DOSEN PEMBIMBING II :

ISTIAR, ST., MT.

MAHASISWA :

ADITYA PRAYOGO ZUFRI
3113105023

JUDUL GAMBAR :

DENAH LANTAI 1

SKALA :

1 : 125

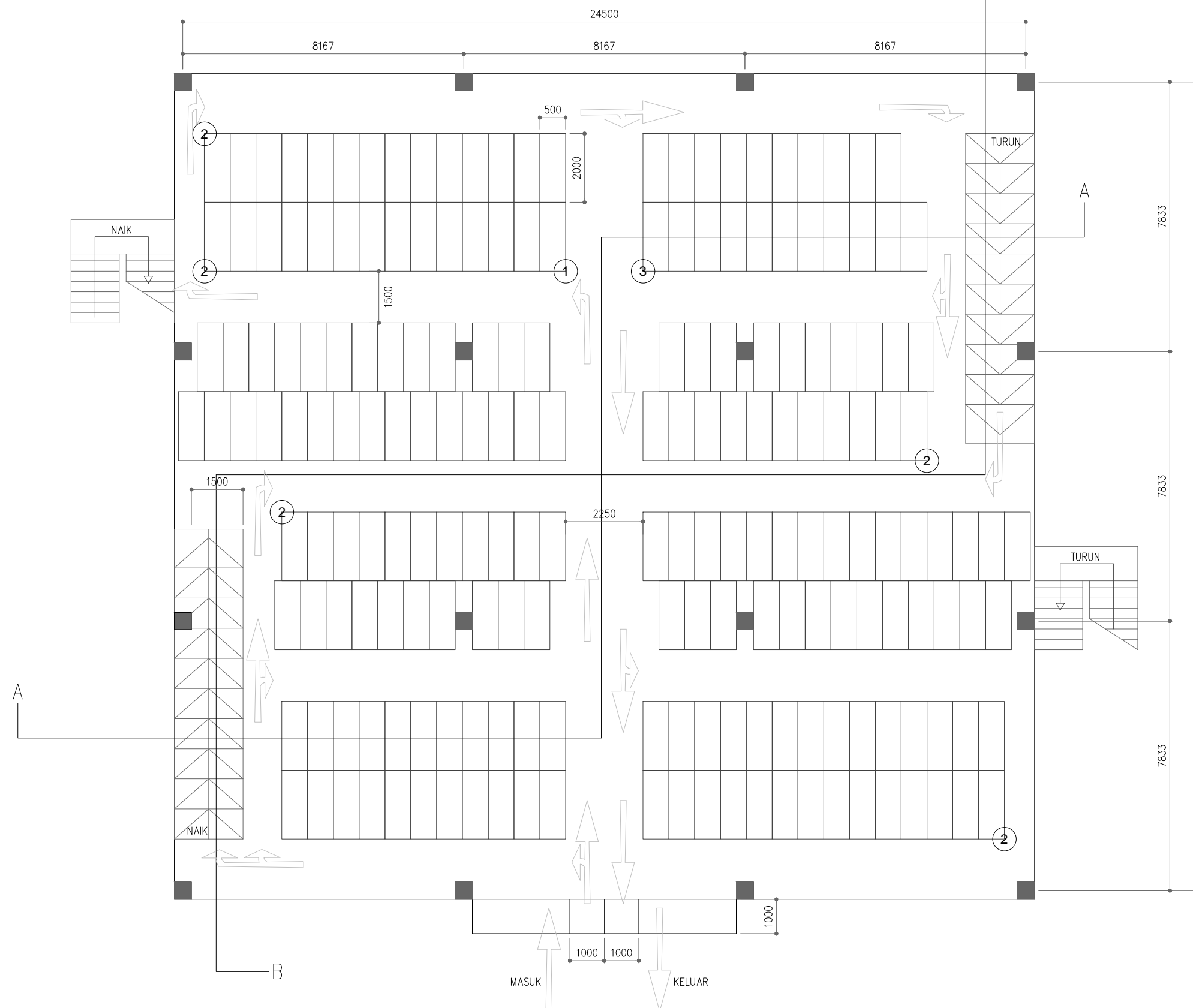
NOMOR GAMBAR :

3 OF 7

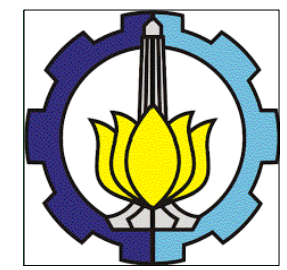
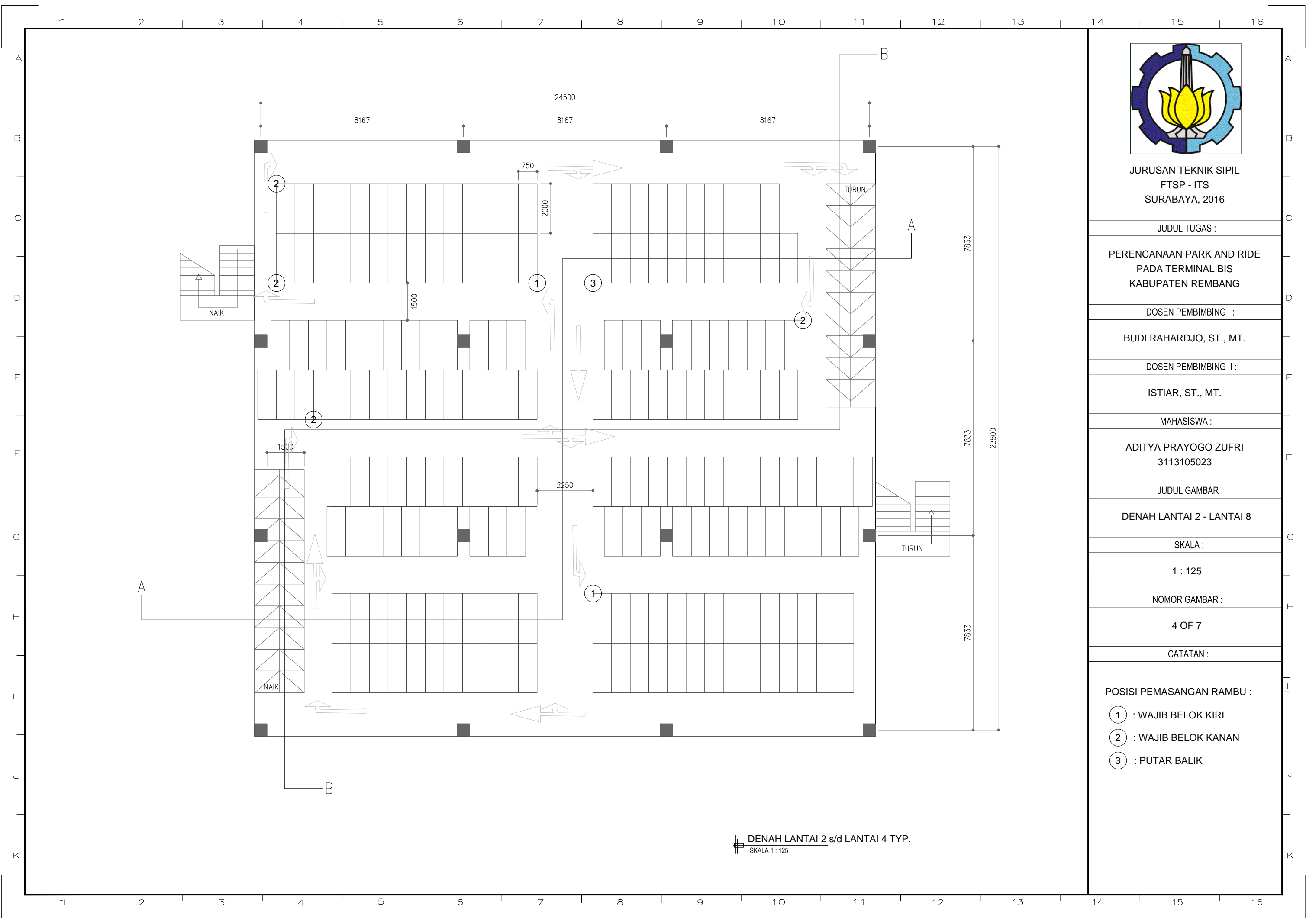
CATATAN :

POSISI PEMASANGAN RAMBU :

- ① : WAJIB BELOK KIRI
- ② : WAJIB BELOK KANAN
- ③ : PUTAR BALIK



DENAH LANTAI 1
SKALA 1 : 125



JURUSAN TEKNIK SIPIL
 FTSP - ITS
 SURABAYA, 2016

JUDUL TUGAS :
 PERENCANAAN PARK AND RIDE
 PADA TERMINAL BIS
 KABUPATEN REMBANG

DOSEN PEMBIMBING I :
 BUDI RAHARDJO, ST., MT.

DOSEN PEMBIMBING II :
 ISTIAR, ST., MT.

MAHASISWA :
 ADITYA PRAYOGO ZUFRI
 3113105023

JUDUL GAMBAR :
 DENAH LANTAI 2 - LANTAI 8

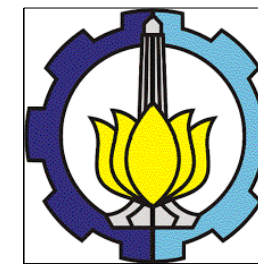
SKALA :
 1 : 125

NOMOR GAMBAR :
 4 OF 7

CATATAN :

- POSISI PEMASANGAN RAMBU :
- ① : WAJIB BELOK KIRI
 - ② : WAJIB BELOK KANAN
 - ③ : PUTAR BALIK

DENAH LANTAI 2 s/d LANTAI 4 TYP.
 SKALA 1 : 125



JURUSAN TEKNIK SIPIL
FTSP - ITS
SURABAYA, 2016

JUDUL TUGAS :

PERENCANAAN PARK AND RIDE
PADA TERMINAL BIS
KABUPATEN REMBANG

DOSEN PEMBIMBING I :

BUDI RAHARDJO, ST., MT.

DOSEN PEMBIMBING II :

ISTIAR, ST., MT.

MAHASISWA :

ADITYA PRAYOGO ZUFRI
3113105023

JUDUL GAMBAR :

POTONGAN A - A

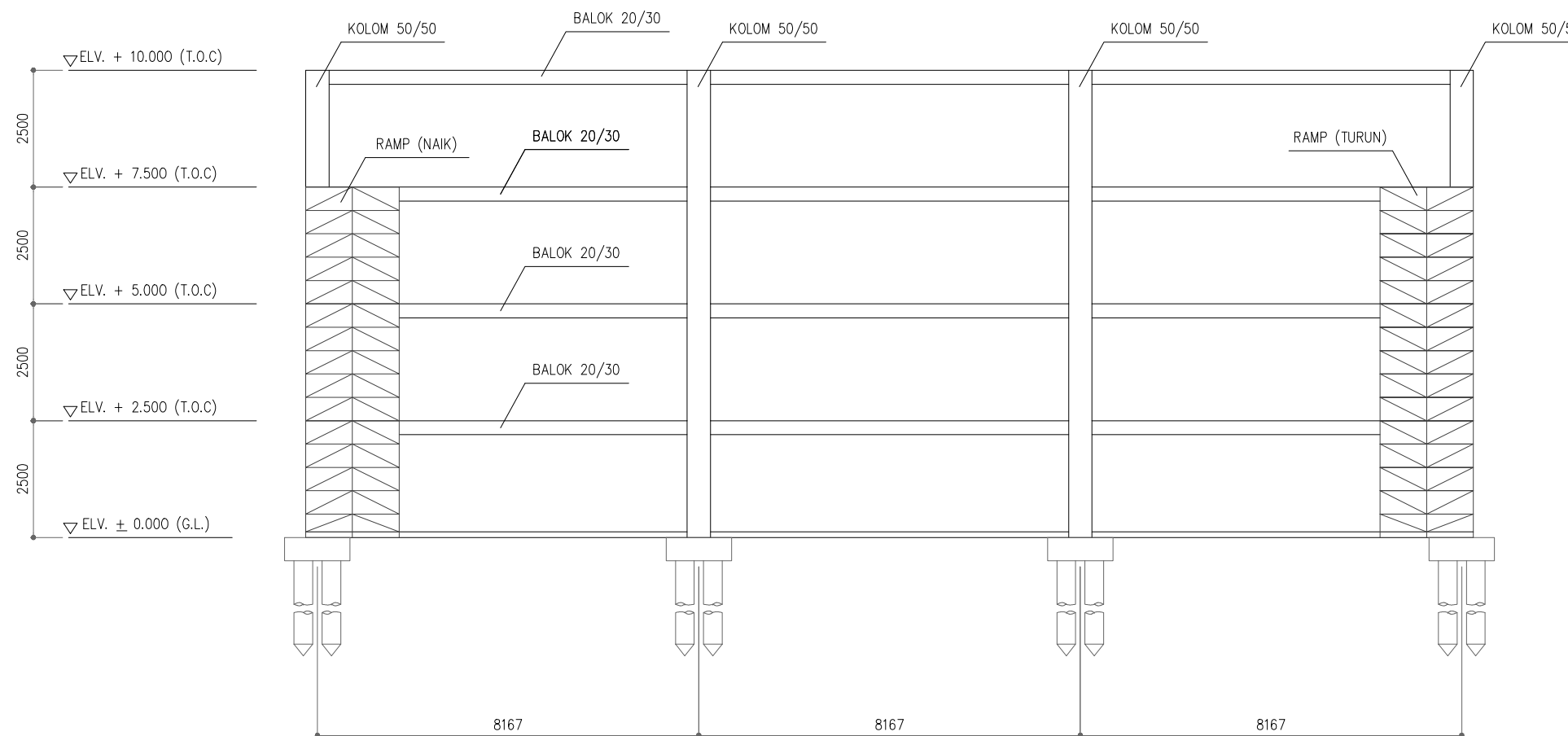
SKALA :

1 : 125

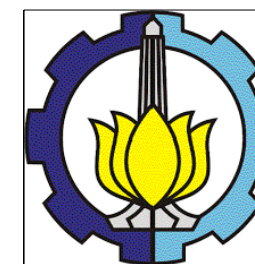
NOMOR GAMBAR :

5 OF 7

CATATAN :



POTONGAN A - A
SKALA 1 : 125



JURUSAN TEKNIK SIPIL
FTSP - ITS
SURABAYA, 2016

JUDUL TUGAS :

PERENCANAAN PARK AND RIDE
PADA TERMINAL BIS
KABUPATEN REMBANG

DOSEN PEMBIMBING I :

BUDI RAHARDJO, ST., MT.

DOSEN PEMBIMBING II :

ISTIAR, ST., MT.

MAHASISWA :

ADITYA PRAYOGO ZUFRI
3113105023

JUDUL GAMBAR :

POTONGAN B - B

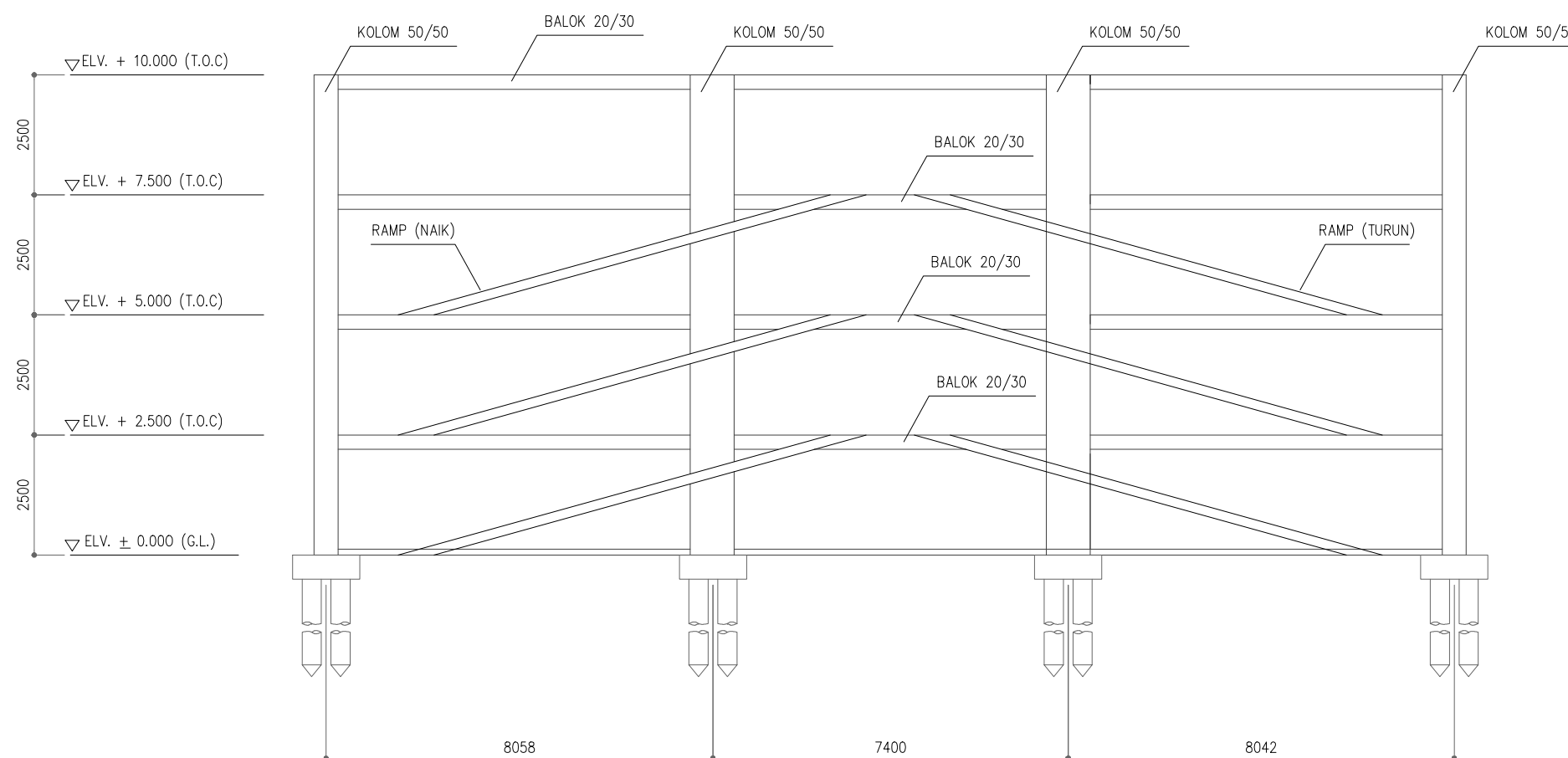
SKALA :

1 : 125

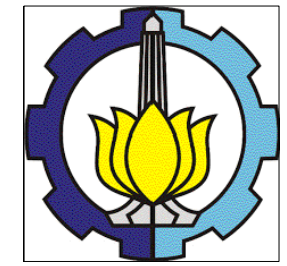
NOMOR GAMBAR :

6 OF 7

CATATAN :



POTONGAN B - B
SKALA 1 : 125



JURUSAN TEKNIK SIPIL
FTSP - ITS
SURABAYA, 2016

JUDUL TUGAS :

PERENCANAAN PARK AND RIDE
PADA TERMINAL BIS
KABUPATEN REMBANG

DOSEN PEMBIMBING I :

BUDI RAHARDJO, ST., MT.

DOSEN PEMBIMBING II :

ISTIAR, ST., MT.

MAHASISWA :

ADITYA PRAYOGO ZUFRI
3113105023

JUDUL GAMBAR :

DETAIL RAMP

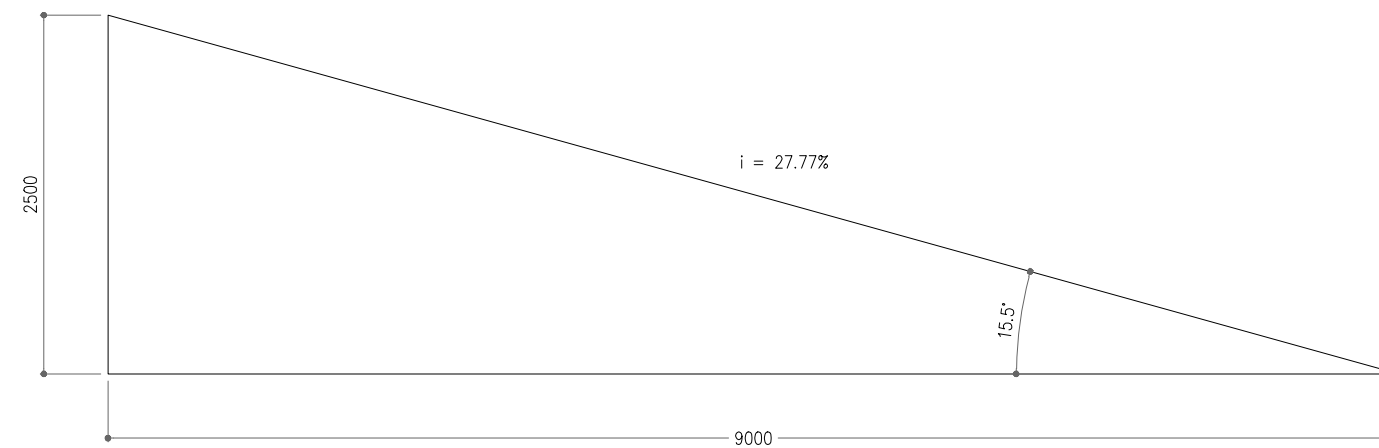
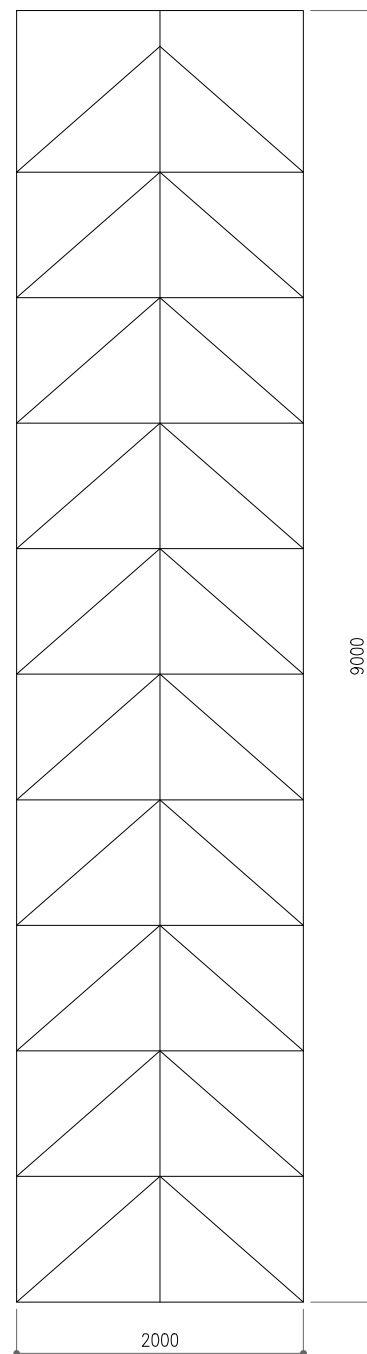
SKALA :

1 : 50

NOMOR GAMBAR :

7 OF 7

CATATAN :



DETAIL RAMP
SKALA 1 : 50