



**ANALISA KEBUTUHAN FASILITAS PARKIR  
PADA KOMPLEKS TERPADU  
JEMBER MIXED BUILDING**

**Skripsi**

**Oleh :**

**Iwan Herdiyanto**

**111910301012**

**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS JEMBER  
2015**



ANALISA KEBUTUHAN FASILITAS PARKIR PADA KOMPLEKS TERPADU  
JEMBER MIXED BUILDING

SKRIPSI

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Studi Teknik Sipil (S1)  
dan mencapai gelar Sarjana Teknik

Oleh :

**Iwan Herdiyanto**

**NIM 111910301012**

JURUSAN TEKNIK SIPIL  
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
UNIVERSITAS JEMBER

2015

## PERSEMBAHAN

Segala puji syukur hanya kepadaMu ya Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah yang engkau berikan sehingga saya bisa menjalani kehidupan dengan kebahagiaan dan menyelesaikan Tugas Akhir ini. Akhirnya dengan menyebut nama Allah yang maha pengasih dan penyayang dengan kerendahan hati kupersembahkan sebuah karya sederhana ini sebagai wujud terimakasih, bakti, dan cintaku pada :

1. Ayahanda Sucipto, Ibunda Asminati, Kakak Andi, adik Ira Revana Dewi dan Meritha Ayu Prafitri yang telah mendoakan, memberikan kasih sayang dan dukungan serta pengorbanan yang teramat besar yang tak mungkin bisa dibalas dengan apapun.
2. Guru-guruku sejak taman kanak-kanak sampai dengan perguruan tinggi, yang sudah memberikan ilmu dan membimbing dengan penuh kesabaran.
3. Almamater Fakultas Teknik Jurusan Teknik Sipil Universitas Jember.

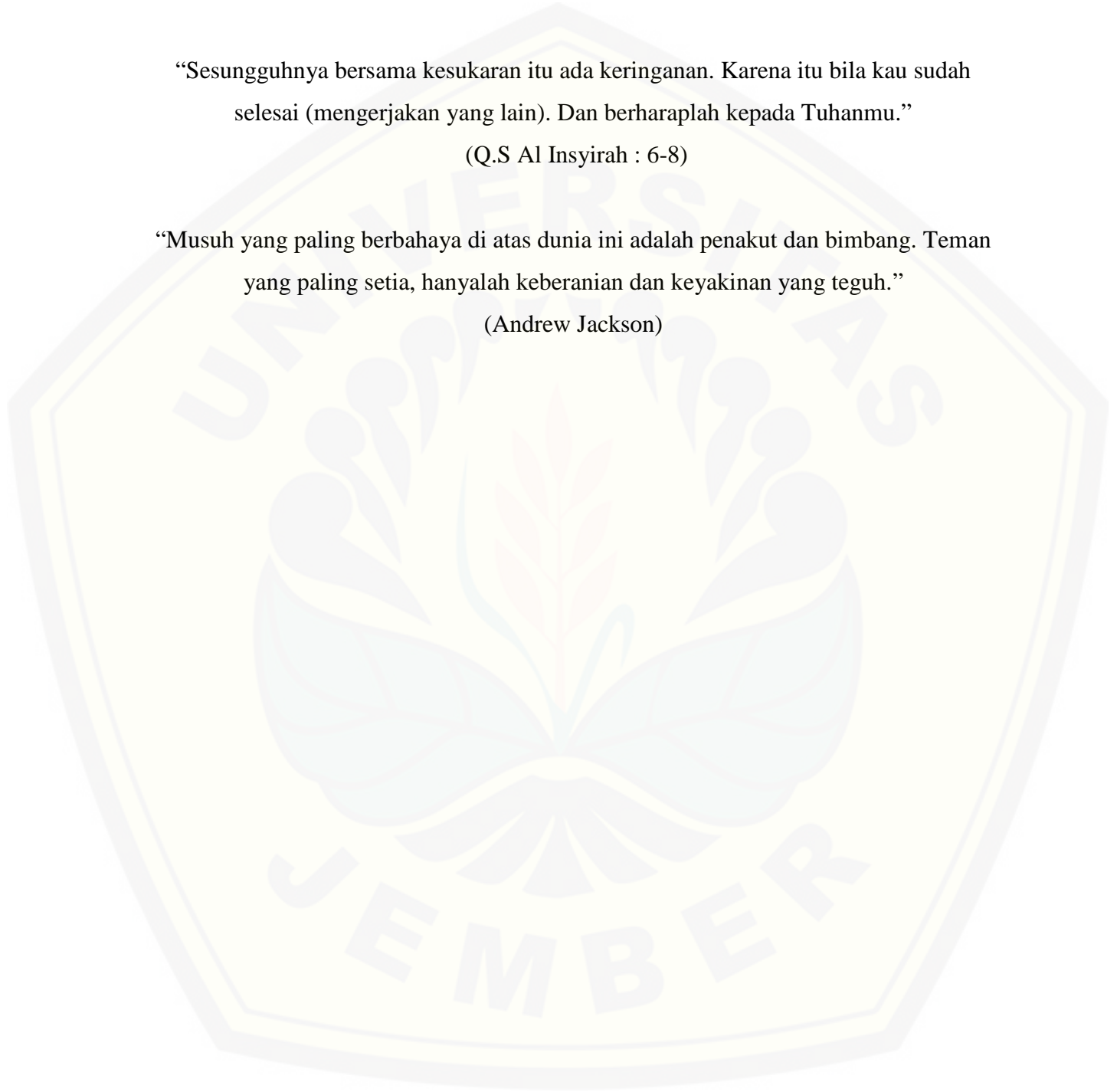
**MOTTO**

“Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada keringanan. Karena itu bila kau sudah selesai (mengerjakan yang lain). Dan berharaplah kepada Tuhanmu.”

(Q.S Al Insyirah : 6-8)

“Musuh yang paling berbahaya di atas dunia ini adalah penakut dan bimbang. Teman yang paling setia, hanyalah keberanian dan keyakinan yang teguh.”

(Andrew Jackson)



**PERNYATAAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Iwan Herdiyanto

NIM : 111910301012

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul : *Analisa Kebutuhan Fasilitas Parkir pada Kompleks Terpadu Jember Mixed Building* adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 26 Juni 2015  
Yang menyatakan,

Iwan Herdiyanto  
NIM.111910301012

**SKRIPSI**

**ANALISA KEBUTUHAN FASILITAS PARKIR PADA KOMPLEKS  
TERPADU JEMBER MIXED BUILDING**

Oleh

Iwan Herdiyanto

NIM 111910301012

Pembimbing

Dosen Pembimbing Utama : Nunung Nuring H, ST., MT

Dosen Pembimbing Anggota : Ahmad Hasanuddin, ST., MT

**PENGESAHAN**

Skripsi berjudul “Analisa Kebutuhan Fasilitas Parkir pada Kompleks Terpadu Jember Mixed Building” telah diuji dan disahkan pada :

Hari : Jum’at

Tanggal : 26 - 06 - 2015

Tempat : Fakultas Teknik Universitas Jember

Tim Penguji

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Nunung Nuring H, ST., MT  
NIP. 19760217 200112 2 002

Penguji I,

Akhmad Hasanuddin, ST., MT  
NIP. 19710327 199803 1 003

Penguji II,

Sonya Sulistyono, ST., MT  
NIP. 19740111 199903 1 001

Januar Fery Irawan S.T., M.Eng  
NIP. 19760111 200012 1 002

Mengesahkan :  
Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Jember

Ir. Widyono Hadi, MT.  
NIP. 19610414 198902 1 001

## RINGKASAN

**Analisa Kebutuhan Fasilitas Parkir Pada Kompleks Terpadu Jember Mixed Building;** Iwan Herdiyanto, 111910301012; 2015; 93 Halaman; Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Jember.

Jember Mixed Building merupakan sebuah gedung 17 lantai yang direncanakan sebagai pusat kegiatan pendidikan, kesehatan, perdagangan dan hotel. Untuk mengetahui besarnya perkiraan kebutuhan lahan parkir, pihak pengembang menggunakan City of Tomorrow dan Siloam Hospital yang berlokasi di Surabaya sebagai pembanding. Dengan menggunakan pembanding tersebut direncanakan ada 5 lantai sebagai lahan parkir, yaitu di Lower Ground 2, Lower Ground 1, lantai 3, lantai 4 dan lantai 5, dengan luas total sebesar  $\pm 33.500 \text{ m}^2$ .

Dalam setiap daerah memiliki karakteristik masyarakat yang berbeda, pada daerah Surabaya lebih dominan masyarakatnya menggunakan kendaraan roda empat sedangkan pada daerah Jember masyarakatnya lebih dominan menggunakan kendaraan roda dua. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan menganalisa jumlah kebutuhan ruang parkir (KRP) di Jember Mixed Building dengan pembanding di daerah Jember. Sebagai gambaran banyaknya KRP yang perlu disediakan di Jember Mixed Building agar mampu menampung kendaraan yang masuk areal parkir, serta merencanakan *lay out* dan sirkulasi kendaraan yang efektif di areal parkir Jember Mixed Building. Dari hasil analisa akan disajikan solusi untuk mengatur fasilitas parkir kendaraan. Hal ini bertujuan agar permintaan kebutuhan ruang parkir dapat terpenuhi.

Pembanding yang digunakan pada daerah Jember adalah hotel Royal dan hotel Aston untuk fungsi bangunan hotel, SMAK Santo Paulus dan SMAS K Satya Cendika untuk fungsi bangunan sekolah, RS Jember Klinik dan RS Bina Sehat untuk fungsi bangunan rumah sakit, dan untuk perdagangan digunakan Golden Market dan



Johar Plaza. Metode yang digunakan untuk mendapatkan kebutuhan ruang parkir adalah observasi dan analisis. Metode observasi dilakukan untuk mendapatkan data - data yang di butuhkan, dengan cara pengambilan data survai secara langsung di lapangan. Metode analisis dilakukan berdasarkan perhitungan Satuan Ruang Parkir (SRP) dari pembanding di daerah Jember.

Hasil analisa diperoleh kebutuhan lahan parkir dengan menggunakan karakteristik parkir sebesar 665 unit untuk kendaraan roda dua dan 295 unit kendaraan roda empat. Dan jika menggunakan pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir dari Direktorat Jenderal Perhubungan Darat didapatkan kebutuhan ruang parkir pada Jember Mixed Building sebesar 871 unit untuk kendaraan roda dua dan 409 unit untuk kendaraan roda empat. Sedangkan lahan parkir pada perencanaan awal sebesar 493 unit kendaraan roda dua dan 974 unit kendaraan roda empat. Sehingga dilakukan penambahan lahan parkir untuk kendaraan roda dua. Penambahan lahan parkir untuk kendaraan roda dua berada pada Lower Ground 1. Setelah penambahan lahan parkir kendaraan roda dua Jember Mixed Building mampu manampung kendaraan parkir sebesar 927 unit untuk kendaraan roda dua dan 886 unit untuk kendaraan roda empat.

***Kata kunci : Parkir, KRP, Jember Mixed Building***

## SUMMARY

**Parking Facilities Needs Analysis In Jember Integrated Complex Mixed Building;** Iwan Herdiyanto, 111910301012; 2015; 93 pages; Department of Civil Engineering Faculty of Engineering, Jember University.

Jember Mixed Building is a 17 floors building which is planned to be a center of educational activities, health, trade center and hotel. For knowing how big is the parking lot, the developer of Jember Mixed Building is uses a City of Tomorrow and Siloam Hospital that located in Surabaya as a comparison. By using a comparison, it is planned to have 5 floors as a parking lot, which is in the Lower Ground 2, Lower Ground 1, floor 3, floor 4 and floor 5, with a total area  $\pm 33,500 \text{ m}^2$ .

In every region has a different society's characteristics, in Surabaya more dominant people using four-wheeled vehicles whereas in Jember more dominant people using two-wheeled vehicles. Therefore, in this research will analyze the amount of parking lot in Jember Mixed Building by using the comparison in Jember region. As an overview of the amount of parking lot which is need to be provided in order to accommodate the vehicles which is coming to the parking area of Jember Mixed Building, as well as to plan and lay out effective circulation of vehicles in the parking area Jember Mixed Building. From the results of the analysis will be presented solutions to regulate vehicle parking facilities. It is intended that the demand for parking lot be fulfilled.

Comparative that is used in Jember area is Royal and Aston Hoteal for hotel buildings function, SMAK St. Paul and SMAS K Satya Cendika for the function of school buildings, Jember Klinik and Bina Sehat Hospital for the function of hospital , and

the Golden Market and Johar Plaza for the function of trading. The method that is used to get a parking space requirement is the observation and analysis. Observation method is performed to obtain the data that is needed by surveying data directly in the field. The analysis method is based on the calculation of Unit Space Centre (SRP) of comparators in Jember.

The result of analysis are parking lots of two-wheeled vehicle needs 672 units and 268 units for fourth-wheeled. And if using the technical guidelines for the implementation of the parking facilities of the Directorate General of Land Transportation available parking space requirements in Jember Mixed Building of 871 units for two-wheeled vehicles and 409 units for four-wheeled vehicles. As known in first planning of parking lot is only 493 units for two-wheeled vehicle and 974 units for fourth-wheeled vehicle. By this reason, additional space for parking is needed for two-wheeled vehicle. The addition of parking spaces for two-wheeled vehicles is on the Lower Ground 1. After the addition of two-wheeled vehicle parking lot, Jember Mixed Building is able to contain parking vehicles at 927 units for two-wheeled vehicles and 886 units for four-wheeled vehicles.

**Keywords:** Parking, Parking lots, Jember Mixed Building

## PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul : *Analisa Kebutuhan Fasilitas Parkir pada Kompleks Terpadu Jember Mixed Building*. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata satu (S1) pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Jember.

Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari kendala-kendala yang ada, namun berkat dukungan dan arahan dari berbagai pihak, akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Ir. Widyono Hadi, MT, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Jember;
2. Dr. Ir. Entin Hidayah, M.UM, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Jember;
3. Syamsul Arifin, ST., MT, selaku dosen pembimbing akademik;
4. Nunung Nuring H, ST.,MT dan Akhmad Hasanuddin, S.T., MT, selaku dosen pembimbing;
5. Sonya Sulistyono, S.T., M.T dan Januar Fery Irawan S.T., M.Eng selaku dosen penguji;
6. Bapak, Ibu, Kakak dan Andik yang telah memberikan dukungan, doa, dan kasih sayang yang tak terhingga;
7. Almamaterku di SDN 4 Wringin Anom Situbondo, SMP N 1 Panarukan Situbondo, SMAN 2 Situbondo, dan Fakultas Teknik Universitas Jember. Terimakasih atas ilmu yang telah diberikan selama ini.
8. Teman - teman satu perjuangan di Jurusan Teknik Sipil , Elektro dan Mesin Fakultas Teknik yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungan dan bantuannya selama proses penyusunan skripsi ini.

9. Rekan Surveiku Didit Septiawan yang selalu membantu dan saling mendukung selama pengerjaan Tugas Akhir ini.
10. Keluarga kecil di rumah kontrakan Daniel G, Nur Fahmi, Indra G, Virgiawan D, Rizki Y, Yudhistian Anggi (Galon) yang selalu memberi kasih sayang dan dukungan selama perkuliahan dan proses penyusunan Tugas Akhir ini.
11. Teman – teman di kost – kost an Kusuma Grendy F, Abror, Oky Indra yang telah membantu pada saat pengambilan data penelitian dan saling memberi dukungan.
12. Teman – teman Teknik Sipil 2011 yang selalu membantu dan memberi dukungan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini.
13. Pihak - pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungan dan motivasi kalian dalam penyusunan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih belum sempurna, untuk itu diperlukan masukan dari berbagai pihak untuk melengkapinya. Akhirnya penulis berharap, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat.

Jember, 26 Juni 2015

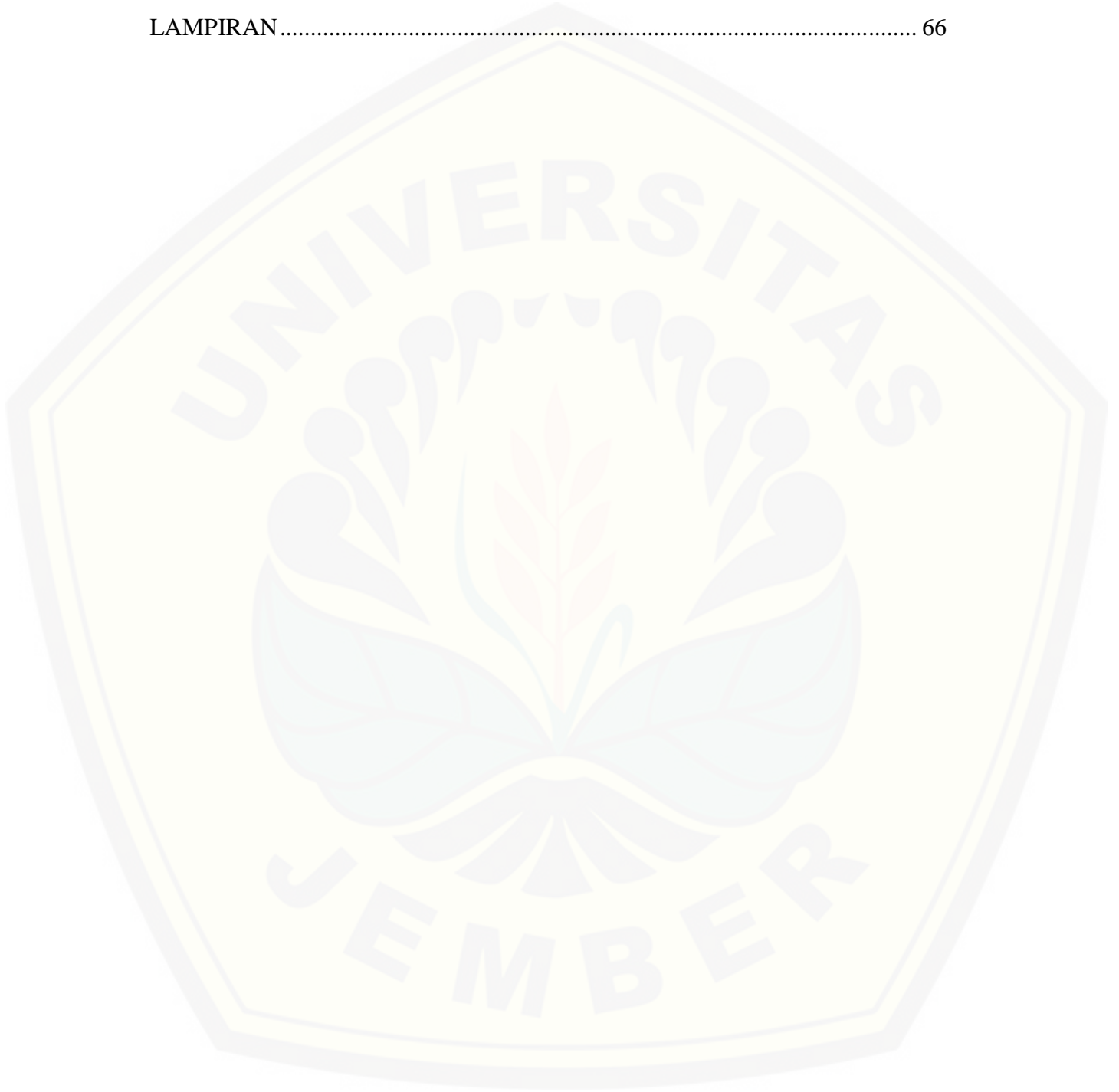
Penulis

**DAFTAR ISI**

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
HALAMAN MOTTO .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN .....	v
HALAMAN PEMBINGBINGAN.....	vi
HALAMAN PENGESAHAN.....	vii
RINGKASAN .....	viii
SUMMARY .....	x
PRAKATA .....	xii
DAFTAR ISI.....	xiv
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR GAMBAR .....	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xx
BAB 1. Pendahuluan.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.5 Batasan Masalah.....	3
BAB 2. Tinjauan Pustaka.....	5
2.1 Jember Mixed Building .....	5
2.2 Parkir .....	5
2.3 Jenis Parkir .....	5
2.3.1 Parkir di Badan Jalan ( <i>on street parking</i> ) .....	5
2.3.2 Parkir di Lokasi Parkir ( <i>off street parking</i> ).....	6
2.4 Karakteristik Parkir .....	14

2.4.1	Volume Parkir .....	14
2.4.2	Akumulasi Parkir .....	14
2.4.3	Durasi Parkir .....	14
2.4.4	Pergantian Parkir .....	15
2.4.5	Satuan Ruang Parkir .....	15
2.4.6	Kapasitas Parkir .....	18
2.4.7	Indeks Parkir .....	18
BAB 3.	Metode Penelitian .....	20
3.1	Lokasi dan Waktu Survei .....	20
3.2	Pengolahan Data .....	20
3.2.1	Data Primer .....	21
3.2.2	Data Skunder .....	23
3.3	Metode Analisis .....	23
3.4	Hasil Analisis .....	24
BAB 4.	Analisa dan Pembahasan .....	25
4.1	Lahan Parkir Jember Mixed Building .....	25
4.2	Karakteristik Parkir .....	32
4.2.1	Volume Parkir .....	32
4.2.2	Akumulasi Parkir .....	34
4.2.3	Durasi Parkir .....	40
4.2.4	Kapasitas Parkir .....	53
4.2.5	Indeks Parkir .....	54
4.3	Analisa Kebutuhan Fasilitas Parkir .....	55
4.3.1	Analisa Kebutuhan Fasilitas Parkir Menurut Karakteristik Parkir .....	55
4.3.2	Analisa Kebutuhan Fasilitas Parkir Menurut Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir .....	58
4.3.3	Analisa Kebutuhan Ruang Parkir Roda Dua .....	59
4.3.4	Analisa Kebutuhan Ruang Parkir Roda Empat .....	60
BAB 5.	Penutup .....	63

5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA .....	65
LAMPIRAN.....	66





## DAFTAR TABEL

2.1	Kebutuhan ruang parkir pusat perdagangan.....	16
2.2	Kebutuhan ruang parkir pusat pertokoan .....	16
2.3	Kebutuhan ruang parkir pusat swalayan .....	16
2.4	Kebutuhan ruang parkir sekolah/perguruan tinggi.....	16
2.5	Kebutuhan ruang parkir hotel dan tempat penginapan .....	16
2.6	Kebutuhan ruang parkir rumah sakit.....	17
3.1	Pencatatan survai parkir .....	21
4.1	Data kendaraan masuk dan keluar pada hotel pembanding .....	32
4.2	Data kendaraan masuk dan keluar pada sekolah pembanding .....	34
4.3	Data kendaraan masuk dan keluar pada rumah sakit pembanding .....	34
4.4	Data kendaraan masuk dan keluar pada perdagangan.....	35
4.5	Durasi parkir kendaraan hotel Royal .....	40
4.6	Durasi parkir kendaraan hotel Aston .....	42
4.7	Durasi parkir kendaraan SMAK Santo Paulus.....	44
4.8	Durasi parkir kendaraan SMAS K Satya Cendika .....	45
4.9	Durasi parkir kendaraan RSUD Jember Klinik .....	46
4.10	Durasi parkir kendaraan RS Bina Sehat.....	48
4.11	Durasi parkir kendaraan Golden Market.....	50
4.12	Durasi parkir kendaraan Johar Plaza.....	51
4.13	Indeks parkir kendaraan .....	54
4.14	Data karakteristik parkir pada hotel .....	56
4.15	Data karakteristik parkir pada sekolah .....	56
4.16	Data karakteristik parkir pada rumah sakit .....	57
4.17	Data karakteristik parkir pada pusat perdagangan .....	57
4.18	Kebutuhan lahan parkir menurut karakteristik parkir .....	57
4.19	Kebutuhan lahan parkir menurut pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir .....	59

**DAFTAR GAMBAR**

2.1 Pola parkir kendaraan roda dua satu sisi membentuk sudut  $90^0$  ..... 7

2.2 Pola parkir kendaraan roda empat satu sisi membentuk sudut  $90^0$  ..... 7

2.3 Pola parkir kendaraan roda dua satu sisi membentuk sudut  $30^0, 45^0, 60^0$  .... 7

2.4 Pola parkir kendaraan roda empat satu sisi membentuk sudut  $30^0, 45^0,$   
 $60^0$  ..... 8

2.5 Pola parkir kendaraan roda dua dua sisi membentuk sudut  $90^0$  ..... 8

2.6 Pola parkir kendaraan roda empat dua sisi membentuk sudut  $90^0$  ..... 8

2.7 Pola parkir kendaraan roda dua dua sisi membentuk sudut  $30^0, 45^0, 60^0$  ..... 9

2.8 Pola parkir kendaraan roda empat dua sisi membentuk sudut  $30^0, 45^0,$   
 $60^0$  ..... 9

2.9 Pola parkir kendaraan roda dua pulau membentuk sudut  $90^0$  ..... 10

2.10 Pola parkir kendaraan roda empat pulau membentuk sudut  $90^0$  ..... 10

2.11 Pola parkir kendaraan roda dua pulau membentuk sudut  $45^0$  tipe A ..... 11

2.12 Pola parkir kendaraan roda empat pulau membentuk sudut  $45^0$  tipe A .... 11

2.13 Pola parkir kendaraan roda dua pulau membentuk sudut  $45^0$  tipe B ..... 12

2.14 Pola parkir kendaraan roda empat pulau membentuk sudut  $45^0$  tipe B .... 12

2.15 Pola parkir kendaraan roda dua pulau membentuk sudut  $45^0$  tipe C ..... 13

2.16 Pola parkir kendaraan roda empat pulau membentuk sudut  $45^0$  tipe C .... 13

2.17 Satuan ruang parkir untuk mobil penumpang ..... 17

2.18 Satuan ruang parkir untuk sepeda motor ..... 17

3.1 Grafik akumulasi kendaraan parkir ..... 22

3.2	Flowchart Metode Penelitian .....	25
4.1	Perencanaan lahan parkir pada LG 2 oleh pihak pengembang Jember Mixed Building.....	27
4.2	Perencanaan lahan parkir pada LG 1 oleh pihak pengembang Jember Mixed Building.....	28
4.3	Perencanaan lahan parkir pada lantai 3 oleh pihak pengembang Jember Mixed Building.....	29
4.4	Perencanaan lahan parkir pada lantai 4 oleh pihak pengembang Jember Mixed Building.....	30
4.5	Perencanaan lahan parkir pada lantai 5 oleh pihak pengembang Jember Mixed Building.....	31
4.6	Akumulasi kendaraan hotel pembanding .....	36
4.7	Akumulasi kendaraan sekolah pembanding.....	37
4.8	Akumulasi kendaraan rumah sakit pembanding .....	38
4.9	Akumulasi kendaraan perdagangan pembanding.....	39
4.10	Perencanaan lahan parkir pada LG 1 dengan menggunakan pembanding di kota Jember .....	61

**DAFTAR LAMPIRAN**

Akumulasi kendaraan pada hotel Royal.....	66
Akumulasi kendaraan pada hotel Aston.....	68
Akumulasi kendaraan pada SMA K Santo Paulus.....	70
Akumulasi kendaraan pada SMAS K Satya Cendika.....	71
Akumulasi kendaraan pada rumah sakit Jember Klinik.....	72
Akumulasi kendaraan pada rumah sakit Bina Sehat.....	74
Akumulasi kendaraan pada Golden Market.....	75
Akumulasi kendaraan pada Johar Plaza.....	77

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Kabupaten Jember merupakan sebuah kabupaten yang hingga saat ini berusaha berkembang sepertihalnya kabupaten lain di Jawa Timur. Perkembangan yang terjadi ini pastilah memiliki kaitan yang erat dengan bidang sosial, budaya, pendidikan, serta yang paling berdampak besar adalah bidang perdagangan dan industri. Seiring berjalannya waktu, Kabupaten Jember memiliki perkembangan yang cukup pesat. Sekarang pun dikabupaten Jember sedang membangun Jember Mixed Building. Jember Mixed Building merupakan sebuah gedung 17 lantai yang direncanakan sebagai pusat kegiatan pendidikan, kesehatan, perdagangan, dan hotel. Jember Mixed Building berlokasi di daerah sekitar kota jember di Jalan Gajah Mada, kelurahan Jember kidul.

Dengan dibangunnya Jember Mixed Building, maka akan berdampak langsung terhadap bangkitan serta tarikan lalu lintas di sekitar daerah tersebut. Diperkirakan munculnya Jember Mixed Building menimbulkan sebuah tarikan yang cukup besar, lalu permasalahan yang timbul dari besarnya tarikan tersebut adalah kebutuhan ruang parkir ( KRP ) yang dapat menampung dan memberi kenyamanan bagi para pengunjung. Hal ini sangat dipengaruhi oleh pola tata guna areal parkir yang bersangkutan. Sehingga di dalam penanganan masalah parkir harus pula diikuti dengan pengaturan mengenai pola tata guna lahan yang disesuaikan dengan rencana detail penyediaan fasilitas parkir kendaraan, selain itu perencanaan *lay out* dan sirkulasi kendaraan juga perlu diperhatikan.

Untuk memenuhi kebutuhan lahan parkir pada Jember Mixed Building pihak pengembang gedung Jember Mixed Building merencanakan ada 5 lantai sebagai lahan parkir, yaitu di Lower Ground 2, Lower Ground 1, lantai 3, lantai 4 dan lantai 5

dengan luas total sebesar  $\pm 33.500 \text{ m}^2$ . Untuk mengetahui besarnya perkiraan kebutuhan lahan parkir Jember Mixed Building maka Jember Mixed Building menggunakan City of Tomorrow (lokasi Surabaya) dan Siloam Hospital (lokasi Kota Surabaya) sebagai pembanding.

Dari dua lokasi tersebut diasumsikan sudah mewakili bangkitan untuk rencana pembangunan Jember Mixed Building ini, berikut analisa bangkitan dan tarikan dari lokasi pembanding. Pada City Of Tomorrow di hari senin menghasilkan rata – rata tarikan dan bangkitan kendaraan roda dua sebesar 142,21 smp/jam dan kendaraan roda empat sebesar 127,58 smp/jam sedangkan pada hari sabtu kendaraan roda dua sebesar 166,79 smp/jam dan kendaraan roda empat sebesar 352,50 smp/jam. Pada Siloan Hospital di hari senin menghasilkan rata – rata tarikan dan bangkitan kendaraan roda dua sebesar 53,67 smp/jam dan kendaraan roda empat sebesar 194,00 smp/jam, sedangkan pada hari minggu kendaraan roda dua sebesar 41,17 smp/jam dan kendaraan roda empat sebesar 78,50 smp/jam (Wahana Citra Gemilang, 2013).

Dalam setiap daerah memiliki karakteristik masyarakat yang berbeda, pada daerah Surabaya lebih dominan masyarakatnya menggunakan kendaraan roda empat untuk berpergian sedangkan pada daerah Jember masyarakatnya lebih dominan menggunakan kendaraan roda dua. Oleh karena itu dalam penelitian ini akan menganalisa jumlah kebutuhan ruang parkir (KRP) di Jember Mixed Building dengan pembanding di daerah Jember. Sebagai gambaran banyaknya KRP yang perlu disediakan di Jember Mixed Building agar mampu menampung kendaraan yang masuk areal parkir, serta merencanakan *lay out* dan sirkulasi kendaraan yang efektif di areal parkir Jember Mixed Building.

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat disimpulkan perumusan masalah yang terdapat pada penelitian ini yaitu :

1. Berapa besar kebutuhan ruang parkir (KRP) pada Jember Mixed Building jika menggunakan pembanding di kabupaten Jember?
2. Bagaimana tata letak parkir pada Jember Mixed Building?
3. Bagaimana sirkulasi kendaraan di areal parkir Jember Mixed Building?

## 1.3 Tujuan

Tujuan penulisan Tugas Akhir ini yaitu :

1. Mengetahui seberapa besar kebutuhan ruang parkir pada Jember Mixed Building.
2. Menentukan tata letak parkir Jember Mixed Building.
3. Menentukan sirkulasi parkir yang lancar dalam kondisi puncak pengunjung.

## 1.4 Manfaat

Manfaat dari penulisan tugas akhir ini adalah

1. Memperkirakan kebutuhan ruang parkir, sehingga optimalisasi areal parkir dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan parkir Jember Mixed Building.
2. Memperkirakan sirkulasi yang lancar, sehingga mengurangi gangguan lalu lintas yang terjadi pada ruas jalan di sekitar Jember Mixed Building.

## 1.5 Batasan Masalah

1. Jenis kendaraan yang diamati adalah roda empat dan roda dua.
2. Survei pembanding bangkitan tarikan di lakukan pada :
  - a. Perdagangan : Johar Plaza Jember dan Golden Market Mall

- b. Hotel : Aston Jember Hotel & Conference Cente dan Royal Hotel n' Lounge dan Panorama Hotel & Resort
- c. Pendidikan : SMAS K Satya Cendika dan SMAS ST Paulus.
- d. Kesehatan : RS PTPN X Jember dan RS Bina Sehat jember.





## **BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Jember Mixed Building**

Jember Mixed Building merupakan sebuah gedung yang direncanakan sebagai pusat kegiatan pendidikan, kesehatan, perdagangan, dan hotel. Jember Mixed Building ini berlokasi di daerah sekitar kota jember di Jalan Gajah Mada, kelurahan Jember kidul. Dengan dibangunnya Jember Mixed Building, maka akan berdampak langsung terhadap bangkitan serta tarikan lalu lintas di sekitar daerah tersebut. Diperkirakan munculnya Jember Mixed Building menimbulkan sebuah tarikan yang cukup besar.

### **2.2 Parkir**

Menurut Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996) menyatakan bahwa Parkir adalah suatu keadaan tidak bergerak dari suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara. Sedangkan berhenti adalah keadaan tidak bergerak dari suatu kendaraan yang bersifat sementara, dengan pengemudi tidak meninggalkan kendaraannya.

### **2.3 Jenis Parkir**

#### **1. Parkir Di Badan Jalan (*on street parking*)**

Yang dimaksud dengan fasilitas parkir di badan jalan adalah fasilitas parkir yang menggunakan tepi jalan sebagai ruang parkirnya. Untuk merancang suatu fasilitas parkir badan jalan, hal penting yang harus diperhatikan adalah penentuan sudut dan pola parkir yang tepat untuk

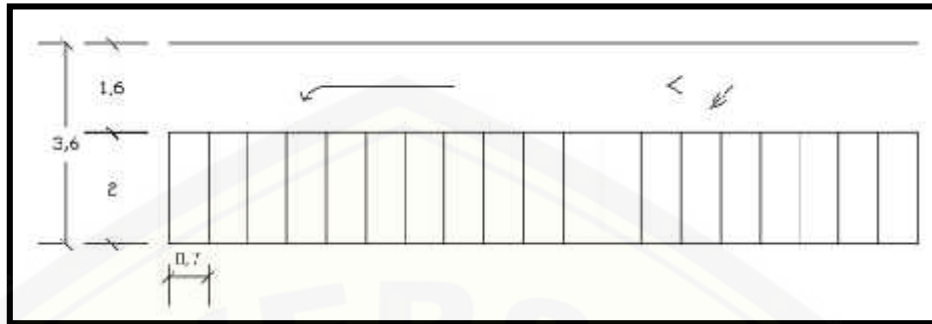
diterapkan pada badan jalan tersebut, serta adanya larangan parkir yang diberlakukan pada badan jalan yang berkaitan dengan fasilitas umum. Sudut parkir yang sering digunakan adalah  $90^0$ ,  $60^0$ ,  $45^0$ ,  $30^0$ , dan  $0^0$  (parallel). Sudut parkir yang digunakan pada umumnya ditentukan oleh lebar jalan, volume lalu lintas, karakteristik kecepatan, dimensi kendaraan, sifat peruntukan lahan sekitarnya, serta peranan jalan bersangkutan.

## 2. Parkir Di Lokasi Parkir (*off street parking*)

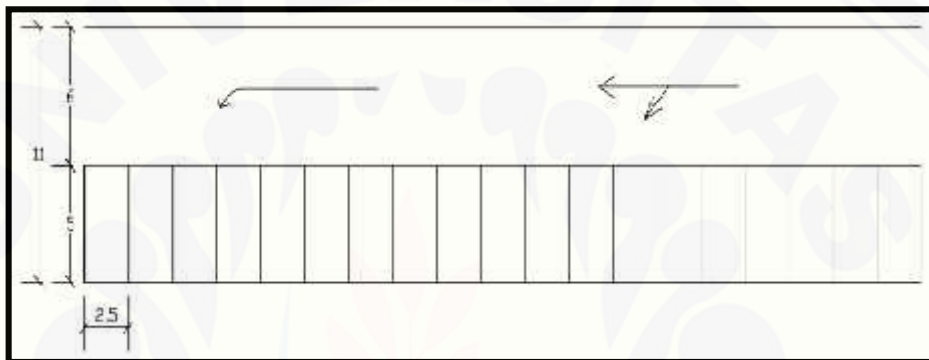
Yang dimaksud dengan fasilitas parkir di lokasi parkir adalah tata guna lahan yang khusus disediakan sebagai ruang parkir. Menurut Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996). Untuk mendisain suatu pelataran parkir harus diperhatikan beberapa kriteria, yaitu : rencana tata guna lahan, keselamatan dan kelancaran lalu lintas, kelestarian lingkungan, kemudahan bagi pengguna, tersedianya tata guna lahan serta letak jalan akses utama dan daerah yang dilayani. Secara umum pola parkir yang dapat diterapkan dalam suatu pelataran parkir dibedakan menjadi pola parkir 1 (satu) sisi, pola parkir 2 (dua) sisi dan pola parkir pulau, dengan membentuk sudut  $30^0$ ,  $45^0$ ,  $60^0$ , atau  $90^0$ . Jika ketersediaan ruang parkir sempit, maka menggunakan suatu pola parkir kendaraan satu sisi.

### a. Membentuk sudut $90^0$

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 yang lebih kecil dari  $90^0$ .



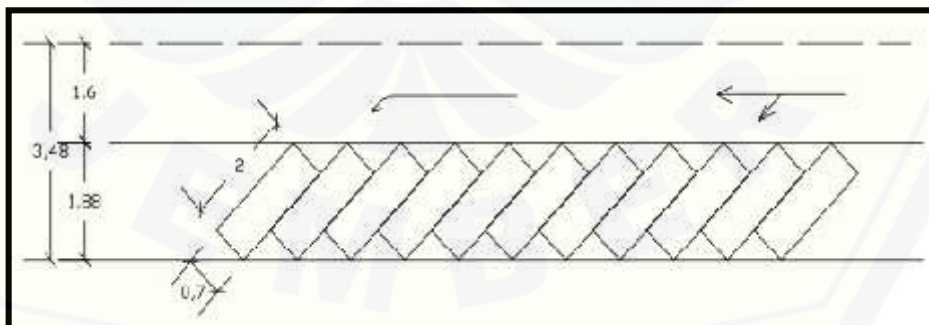
Gambar 2.1 Pola parkir kendaraan roda 2 satu sisi membentuk sudut  $90^{\circ}$



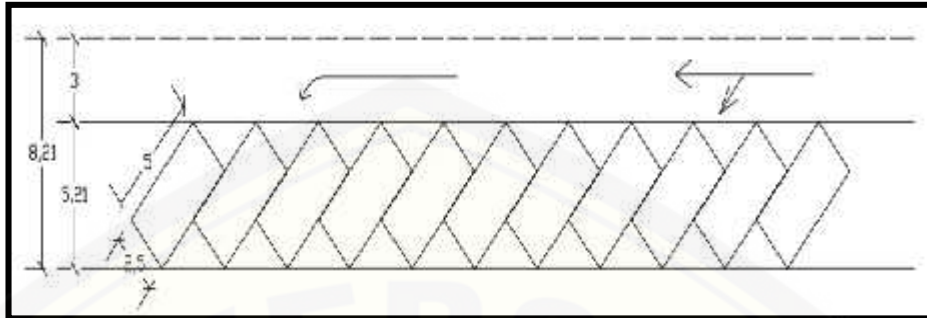
Gambar 2.2 Pola parkir kendaraan roda 4 satu sisi membentuk sudut  $90^{\circ}$

b. Membentuk sudut  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$ .

Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, dan kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar keruangan parkir lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut  $90^{\circ}$ .



Gambar 2.3 Pola parkir kendaraan roda 2 satu sisi membentuk sudut  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$



Gambar 2.4 Pola parkir kendaraan roda 4 satu sisi membentuk sudut  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$

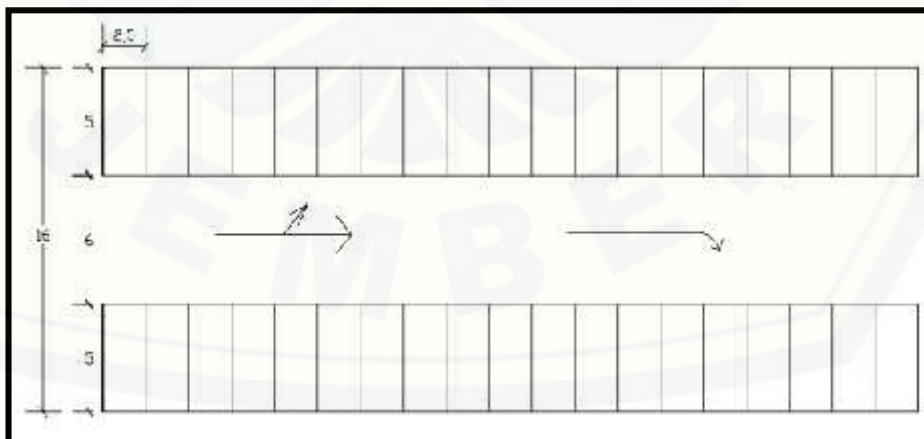
Jika ketersediaan ruang parkir cukup memadai, maka menggunakan suatu pola parkir kendaraan dua sisi.

a. Membentuk sudut  $90^{\circ}$ .

Pada pola parkir ini, arah gerakan lalu lintas kendaraan dapat satu arah atau dua arah.

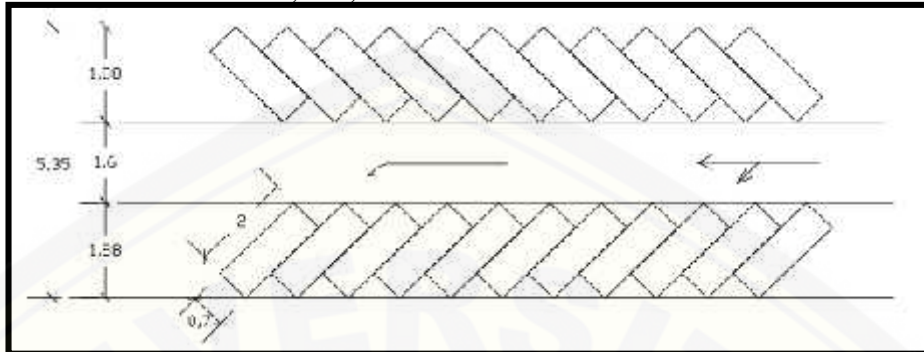


Gambar 2.5 Pola parkir kendaraan roda 2 dua sisi membentuk sudut  $90^{\circ}$

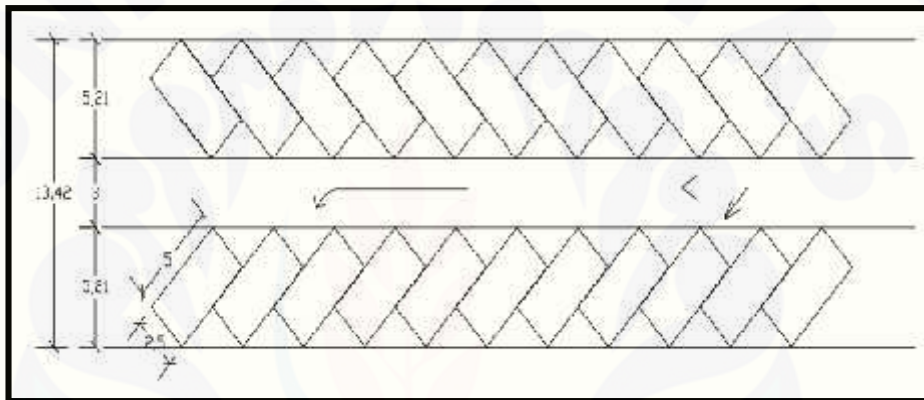


Gambar 2.6 Pola parkir kendaraan roda 4 dua sisi membentuk sudut  $90^{\circ}$

b. Membentuk sudut  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$ .



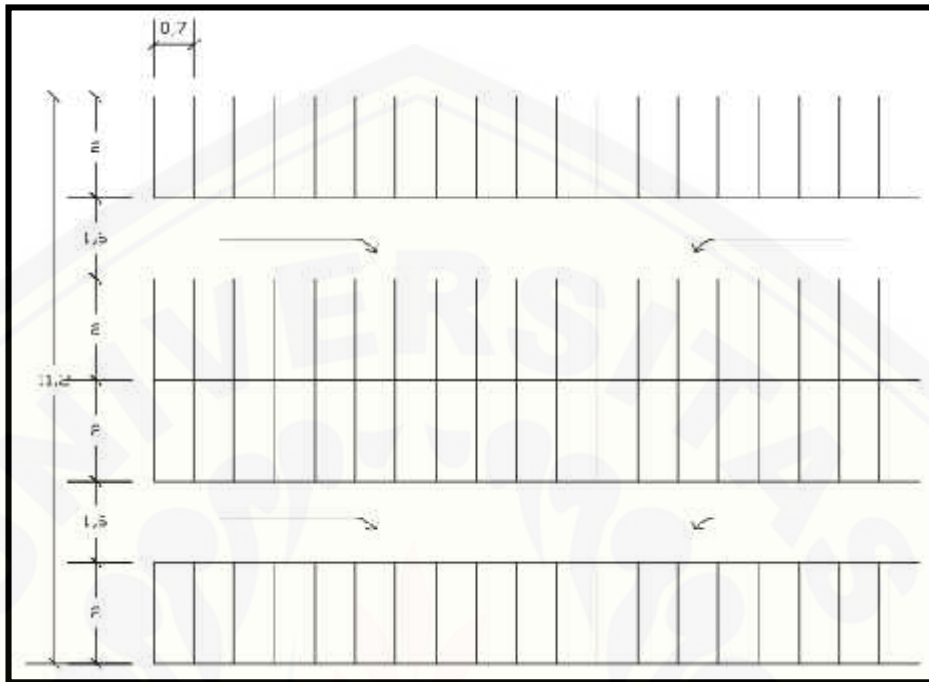
Gambar 2.7 Pola parkir kendaraan roda 2 dua sisi membentuk sudut  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$



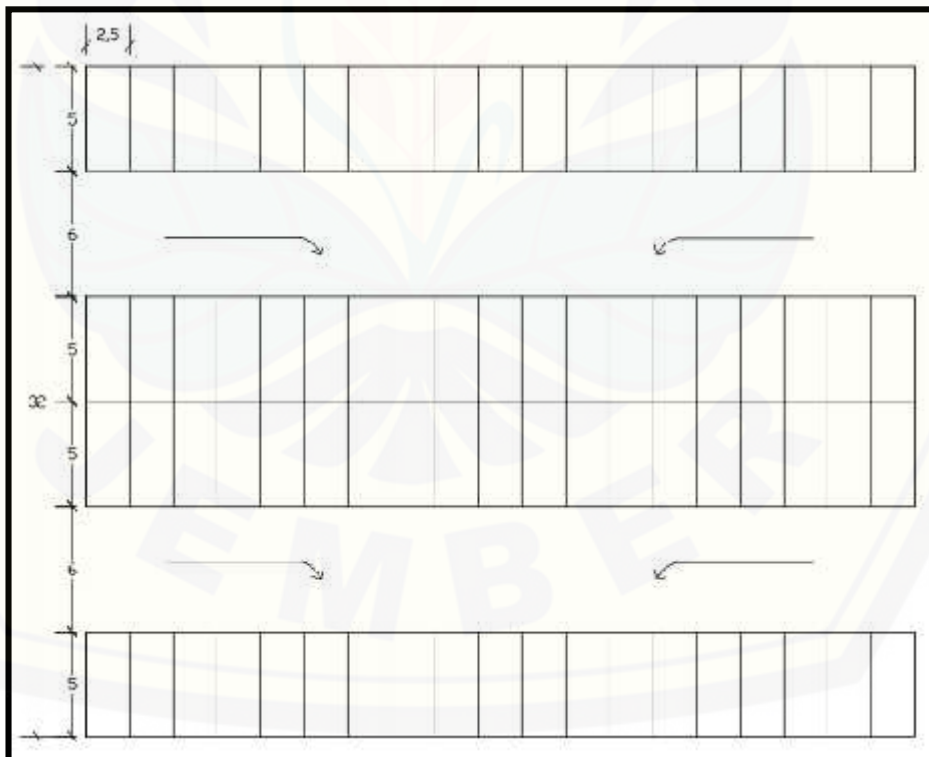
Gambar 2.8 Pola parkir kendaraan roda 4 dua sisi membentuk sudut  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$

Namun jika ketersediaan ruang cukup luas, maka dapat menggunakan suatu pola parkir pulau. Pada hakekatnya, kecenderungan pengemudi selalu memarkir kendaraannya sedekat mungkin dengan tempat tujuannya agar tidak terlalu jauh berjalan kaki. Maka sangat lah lumrah apabila disekitar pusat kegiatan selalu dijumpai banyak kendaraan parkir. Makin terhimpun kegiatan di suatu tempat, makin besar pula kebutuhan akan tempat parkir.

a. Membentuk sudut  $90^0$ .



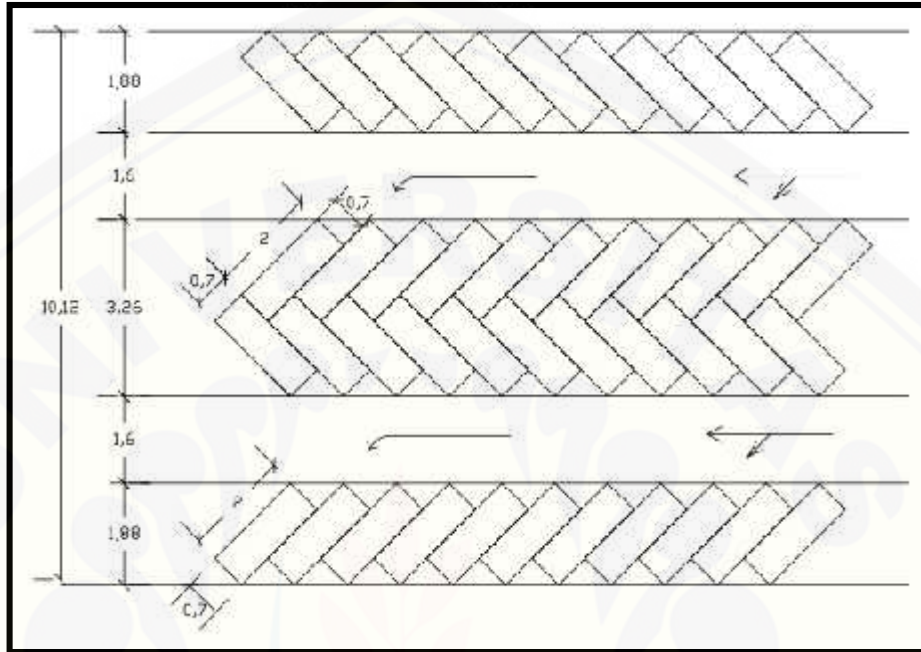
Gambar 2.9 Pola parkir kendaraan roda 2 pulau membentuk sudut  $90^0$



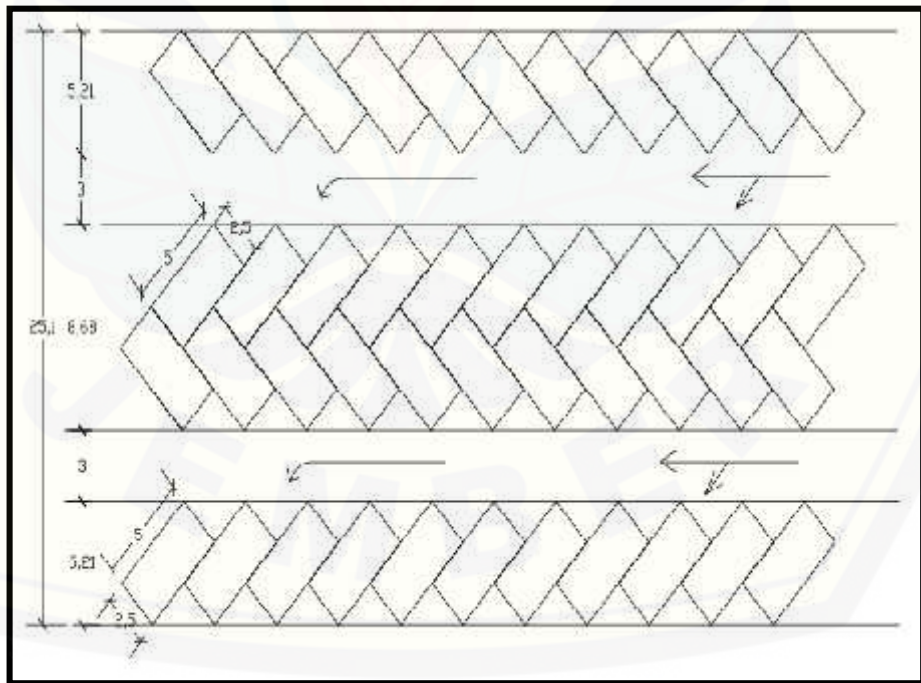
Gambar 2.10 Pola parkir kendaraan roda 4 pulau membentuk sudut  $90^0$

b. Membentuk sudut  $45^{\circ}$ .

1) Bentuk tulang ikan tipe A

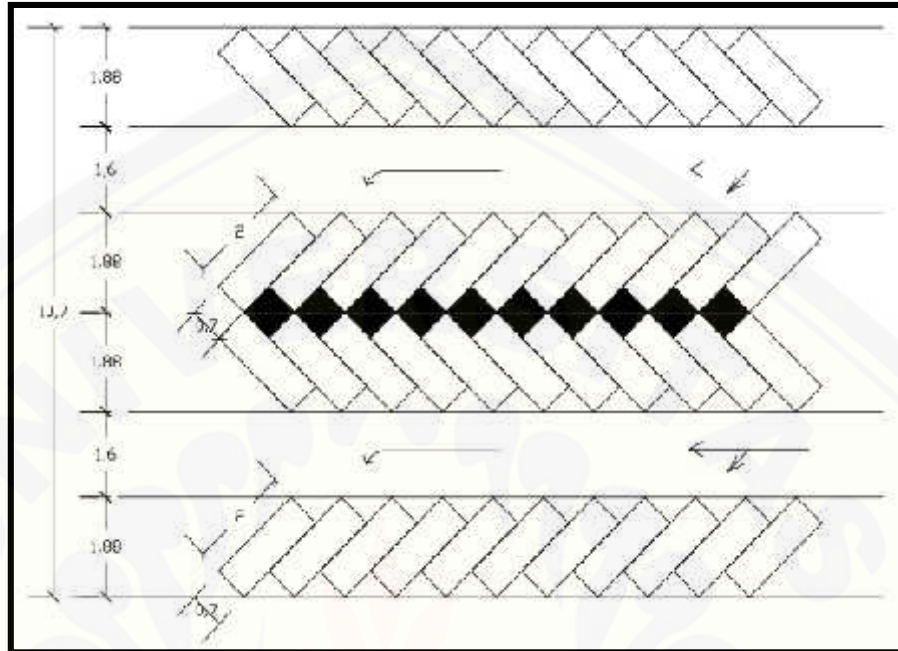


Gambar 2.11 Pola parkir kendaraan roda 2 pulau membentuk sudut  $45^{\circ}$  tipe A

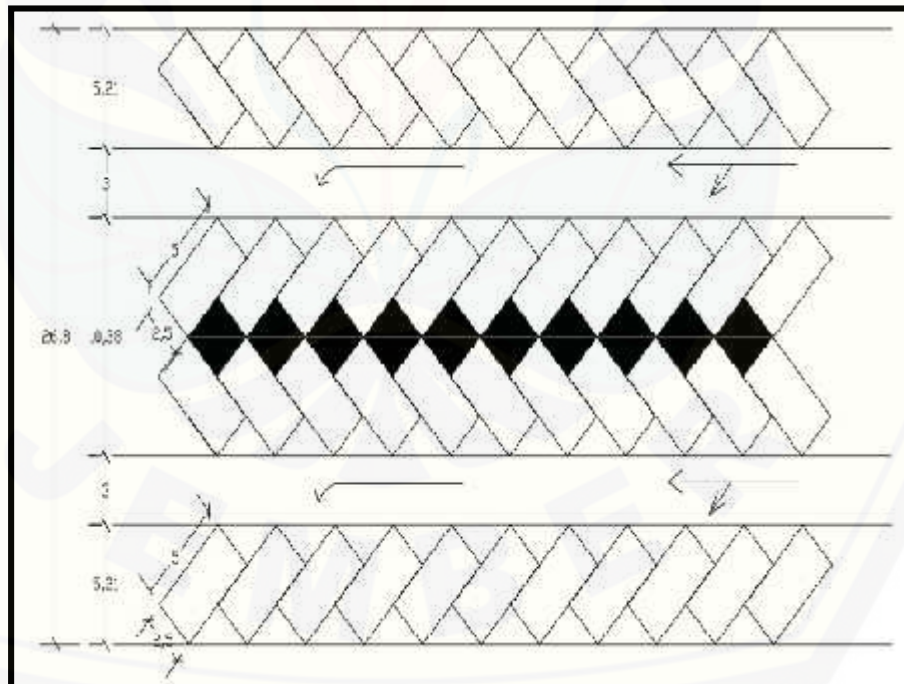


Gambar 2.12 Pola parkir kendaraan roda 4 pulau membentuk sudut  $45^{\circ}$  tipe A

2) Bentuk tulang ikan tipe B



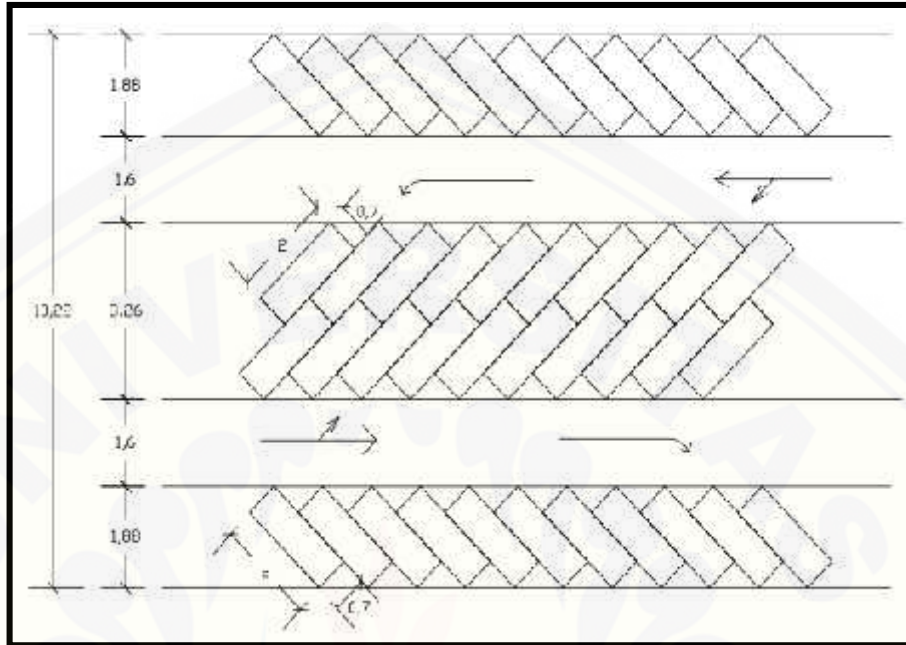
Gambar 2.13 Pola parkir kendaraan 2 pulau membentuk sudut 45<sup>0</sup> tipe B



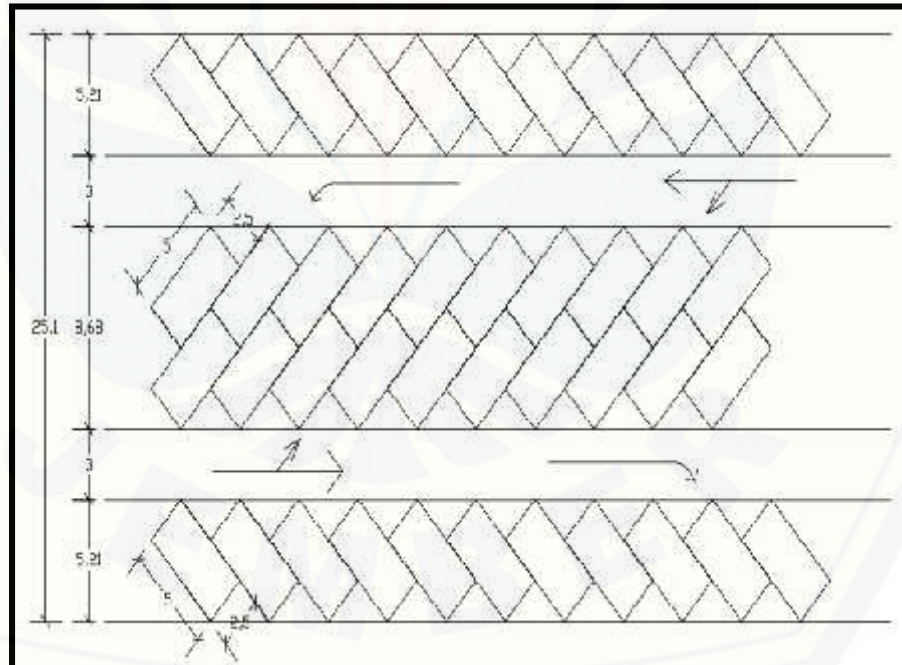
Gambar 2.14 Pola parkir kendaraan 4 pulau membentuk sudut 45<sup>0</sup> tipe B



3) Bentuk tulang ikan tipe C



Gambar 2.15 Pola parkir kendaraan roda 2 pulau membentuk sudut 45<sup>0</sup> tipe C



Gambar 2.16 Pola parkir kendaraan roda 4 pulau membentuk sudut 45<sup>0</sup> tipe C

## 2.4 Karakteristik Parkir

Karakteristik parkir merupakan sifat - sifat yang memberikan penilaian pada kelayakan dan permasalahan parkir yang terjadi di lokasi studi. Berdasarkan karakteristik parkir, akan dapat diketahui kondisi perparkiran yang terjadi pada lokasi studi seperti volume parkir, akumulasi parkir, durasi parkir, angka pergantian parkir, kapasitas parkir, penyediaan ruang parkir dan indeks parkir.

### 1. Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir (yaitu jumlah kendaraan per periode waktu tertentu, biasanya per hari), (Hobbs,1979). Rumus yang digunakan untuk menghitung volume parkir adalah:

$$\text{Rumus : } \quad \text{Volume} = N_{in} + X \text{ (kendaraan)}$$

Keterangan:

$N_{in}$  : Jumlah kendaraan yang masuk (kendaraan).

$X$  :Kendaraan yang sudah ada sebelum waktu survai (kendaraan).

### 2. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir adalah total seluruh kendaraan yang parkir pada suatu tempat pada waktu tertentu dan dibagi sesuai dengan kategori jenis maksud perjalanan, dimana integrasi dari akumulasi parkir selama periode tertentu menunjukkan beban parkir (jumlah kendaraan parkir) dalam satuan jam kendaraan per periode waktu tertentu (Hobbs, 1979).

### 3. Durasi Parkir

Durasi parkir adalah lama waktu yang dihabiskan oleh kendaraan parkir pada ruang parkir. Lamanya parkir dinyatakan dalam jam. Rumus yang digunakan untuk menghitung rata - rata lamanya parkir adalah (Oppenlander, 1976):

$$\text{Rumus : } \quad D = \frac{(N_x) \times (X) \times (T)}{Nt}$$

Keterangan:

- D : Rata - rata lama parkir atau durasi(jam/kendaraan).  
 Nx :Jumlah kendaraan yang parkir selama interval waktu survai (kendaraan).  
 X : Jumlah dari interval.  
 I : Interval waktu survai (jam).  
 Nt : Jumlah total kendaraan selama waktu survai (kendaraan).

#### 4. Pergantian Parkir

Pergantian parkir adalah suatu angka yang menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir, yang diperoleh dengan cara membagi volume parkir dengan jumlah ruang parkir, untuk tiap satuan waktu tertentu (Hobbs, 1995).

$$\text{Rumus : } TO = \frac{\sum n}{R}$$

Keterangan :

- TO : Pergantian parkir (Parking turn over)  
 n : Jumlah kendaraan yang parkir (unit)  
 R :Ruang parkir yang tersedia (SRP)

#### 5. Satuan Ruang Parkir

Satuan ruang parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, atau sepeda motor), termasuk ruang bebas dan lebar buka pintu. Untuk hal - hal tertentu bila tanpa penjelasan, SRP adalah SRP untuk mobil penumpang .(Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)

Berdasarkan hasil studi Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, ukuran kebutuhan ruang parkir pada pusat kegiatan pendidikan, kesehatan, perdagangan, dan hotel adalah sebagai berikut :

- a. Pusat perdagangan

Tabel 2.1 Kebutuhan ruang parkir pusat perdagangan

Luas areal total (100m <sup>2</sup> )	10	20	50	100	500	1000	1500	2000
Kebutuhan SRP	59	67	88	125	415	777	1140	1502

## b. Pusat pertokoan

Tabel 2.2 Kebutuhan ruang parkir pusat pertokoan

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

## c. Pasar Swalayan

Tabel 2.3 Kebutuhan ruang parkir pusat swalayan

Luas areal total (100m <sup>2</sup> )	50	75	100	150	200	300	400	500	1000
Kebutuhan SRP	225	250	270	310	350	440	520	600	1050

## d. Sekolah/ perguruan tinggi.

Tabel 2.4 Kebutuhan ruang parkir sekolah/ perguruan tinggi

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

## e. Hotel dan tempat penginapan

Tabel 2.5 Kebutuhan ruang parkir hotel dan tempat penginapan

Jumlah kamar (buah)		100	150	200	250	350	400	550	550	600
Tarip standart	< 100	154	155	156	158	161	162	165	166	167
	100 – 150	300	450	476	477	480	481	484	485	487

(\$)	150 – 200	300	450	600	798	799	800	803	804	806
	200– 250	300	450	600	900	1050	1119	1122	1124	1425

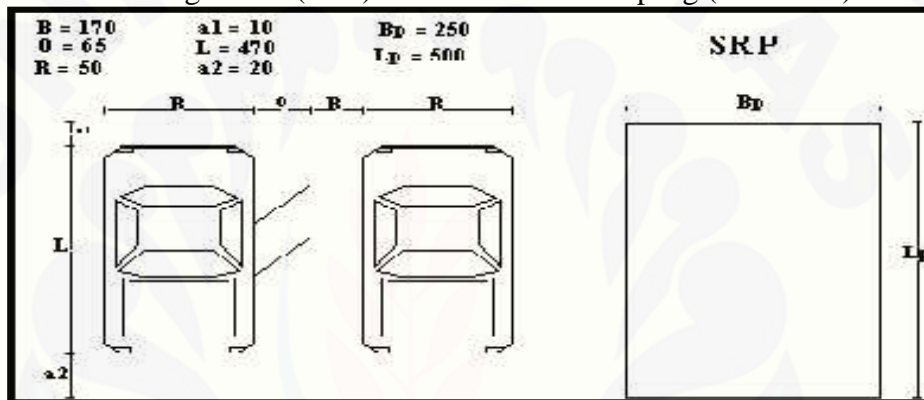
f. Rumah sakit

Tabel 2.6 Kebutuhan ruang parkir rumah sakit

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

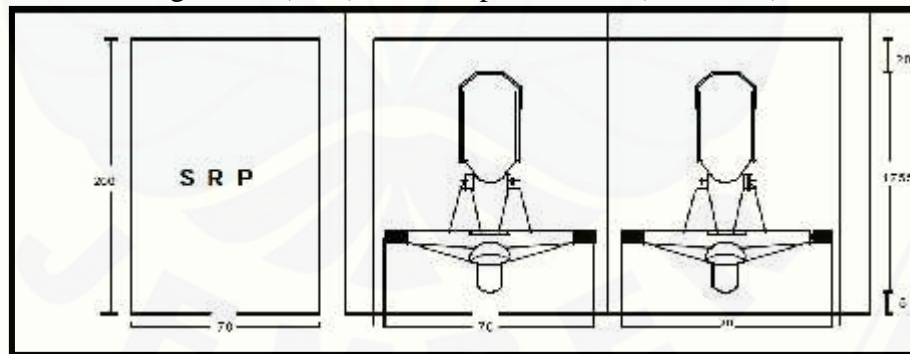
Besar satuan ruang parkir untuk jenis kendaraan :

a. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang (dalam cm)



Gambar 2.17 Satuan ruang parkir untuk mobil penumpang

b. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor (dalam cm)



Gambar 2.18 Satuan ruang parkir untuk sepeda motor

Sumber : (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996)

## 6. Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir adalah ukuran kebutuhan parkir pada suatu pusat kegiatan ditentukan menurut sifat dan peruntukan parkirnya. Satuan yang digunakan adalah SRP (satuan ruang parkir) mobil penumpang. Kapasitas ruang parkir dapat diartikan sebagai jumlah maksimum kendaraan dapat diparkir pada suatu areal parkir dalam waktu dan kondisi tertentu. Kapasitas ruang parkir merupakan suatu nilai yang menyatakan jumlah seluruh kendaraan yang termasuk beban parkir, yaitu jumlah kendaraan tiap periode waktu tertentu yang biasanya menggunakan satuan per-jam atau per-hari (Hobbs, 1995).

$$\text{Rumus : } Z = \frac{Y \cdot D}{T}$$

Keterangan :

Z : Ruang parkir yang dibutuhkan (unit)

Y : Jumlah kendaraan yang parkir selama periode penelitian (unit)

D : Rata-rata durasi parkir (jam)

T : Lama waktu pengamatan (jam)

## 7. Indeks Parkir

Indeks parkir adalah ukuran lain untuk menyatakan penggunaan pelataran parkir yang dinyatakan dalam persentase ruang, yang ditempati oleh kendaraan parkir. Untuk menentukan kebutuhan parkir dapat diketahui dari waktu puncak parkir dan indeks parkir. Waktu puncak parkir memberikan gambaran tentang besarnya permintaan parkir pada waktu tertentu. Apabila dibandingkan dengan kapasitas normal dapat diketahui seberapa besar kebutuhan yang dapat dipenuhi oleh prasarana parkir yang tersedia. Dengan menggunakan indeks parkir dapat diketahui apakah permintaan parkir sebanding atau tidak dengan kapasitas yang tersedia.

Jika nilai indeks parkir  $> 100 \%$ , berarti permintaan ruang parkir lebih besar dari kapasitas yang ada. Jika nilai indeks parkir  $< 100 \%$ , berarti permintaan masih dapat dipenuhi (Hobbs, 1995).

Indeks Parkir dihitung menggunakan persamaan dibawah ini :

Rumus :

$$IP = \frac{AP}{R} \times 100 \%$$

Keterangan :

IP :Indeks Parkir

AP :Akumulasi Parkir

R :Ruang Parkir yang tersedia

## **BAB 3. METODE PENELITIAN**

### **3.1 Lokasi dan Waktu Survei**

Survei pembandingan di lakukan pada :

- a. Pusat perbelanjaan : johar plaza Jember dan Golden Market Mall. Waktu survei dilakukan pada hari minggu dari pukul 08.00 – 23.00 wib.
- b. Hotel : Aston Jember Hotel & Conference Cente, waktu survei dilakukan pada hari sabtu dari pukul 06.00 - 24.00 wib dan pada Royal Hotel n' Lounge dan Panorama Hotel & Resort, waktu survei dilakukan pada hari selasa dari pukul 06.00 - 24.00 wib
- c. Pendidikan : SMAS K Satya Cendika dan SMAS ST Paulus. Waktu survei dilakukan pada hari aktif sekolah dari pukul 06.00 – 14.00 wib.
- d. Rumah sakit : RS PTPN X Jember dan RS Bina Sehat. Waktu survei dilakukan pada hari senin dari pukul 06.00 - 24.00 wib.

### **3.2 Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini, dilakukan dengan cara :

#### **1. Observasi**

Metode ini dilakukan dengan cara pengambilan data secara langsung di lapangan dengan cara survai. Hal ini mutlak di lakukan guna mengetahui kondisi tempat pembandingan di lapangan.

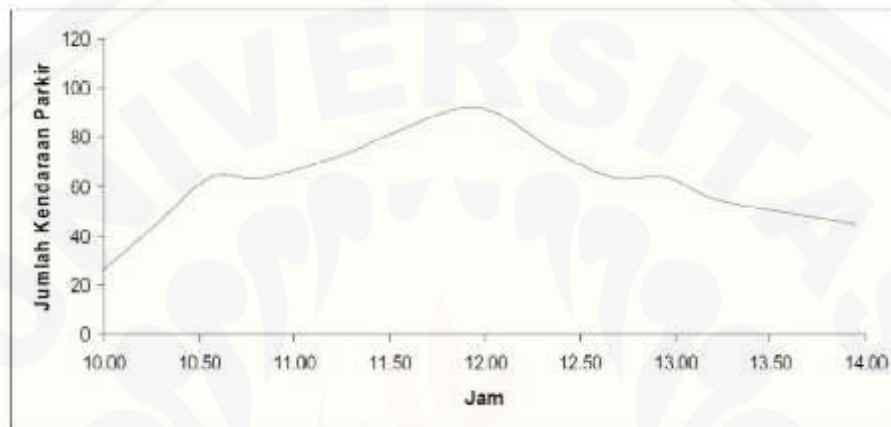
#### **2. Literatur**

Metode dengan mengumpulkan, mengidentifikasi, serta mengolah data tertulis yang diperoleh dan dapat digunakan sebagai input dalam proses analisa.





Kemudian dari hasil pencatatan yang dilakukan pada tabel 3.1, dibuat suatu tabel hasil pencatatan dimana masing-masing waktu pencatatan dihitung jumlah kendaraan yang tercatat untuk mengetahui akumulasi kendaraan yang parkir. Selanjutnya dari tabel tersebut dibuat suatu grafik akumulasi kendaraan seperti pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Grafik akumulasi kendaraan parkir

Dari grafik akumulasi kendaraan parkir dapat dicari jumlah kedatangan tertinggi yang akan digunakan untuk perhitungan traffic load.

c. Lama waktu parkir

Lama waktu parkir adalah lamanya tingkat penggunaan ruang parkir oleh tiap - tiap kendaraan yang parkir. Lama waktu parkir diperoleh melalui hasil pencatatan secara periodik tiap 15 menit, durasi parkir dapat di hitung dengan menghitung nomor kendaraan yang sama pada saat kendaraan tersebut masuk dan keluar. Misal nomor kendaraan P 5431 EK tercatat masuk pada pukul 8.50 kemudian nomor kendaraan tersebut tercatat keluar pada pukul 9.15. maka dapat di simpulkan kendaraan tersebut melakukan aktifitas parkir selama 25 menit. Setelah di peroleh jumlah kendaraan untuk masing-masing periode interval 15 menit, dihitung rata-rata durasi parkir.

d. Luas Lahan parkir

Merupakan sebuah area yang di digunakan sebagai aktifitas parkir, data ini dapat diperoleh dari survai langsung ke lokasi dengan bantuan alat GPS atau walking distance (pengukuran manual) untuk mendapatkan luasan area parkir.

### 3.2.2 Data Skunder

Data sekunder dalam penelitian ini di peroleh dari instansi terkait, yang meliputi:

- a. Denah perparkiran Jember Mixed Building, Johar Plaza Jember, Golden Market Mall, Aston Jember Hotel & Conference Cente, Royal Hotel n' Lounge, SMAS K Satya Cendika, SMAS ST Paulus, RS PTPN X Jember dan RS Bina Sehat.
- b. Luas bangunan Jember Mixed Building, Johar Plaza Jember, Golden Market Mall.
- c. Jumlah siswa pada sekolah di Jember Mixed Building, SMAS K Satya Cendika dan SMAS ST Paulus.
- d. Jumlah tempat tidur pada rumah sakit di Jember Mixed Building, RS PTPN X Jember dan RS Bina Sehat.
- e. Jumlah kamar pada hotel di Jember Mixed Building, Aston Jember Hotel & Conference Cente dan Royal Hotel n' Lounge.

### 3.3 Metode Analisis

Dari data yang telah terkumpul di lakukan kompilasi serta analisa guna mendapatkan hasil yang optimal untuk mendesain kebutuhan ruang parkir pada perparkiran Jember Mixed Building. Berikut merupakan beberapa analisa yang di lakukan :

- a. Menganalisa kebutuhan ruang parkir pada areal studi, dengan menggunakan metode berdasarkan luas lantai bangunan untuk fungsi bangunan

perdagangan, berdasarkan jumlah siswa untuk fungsi bangunan sekolah, berdasarkan jumlah tempat tidur untuk fungsi bangunan rumah sakit dan berdasarkan jumlah kamar untuk fungsi bangunan hotel.

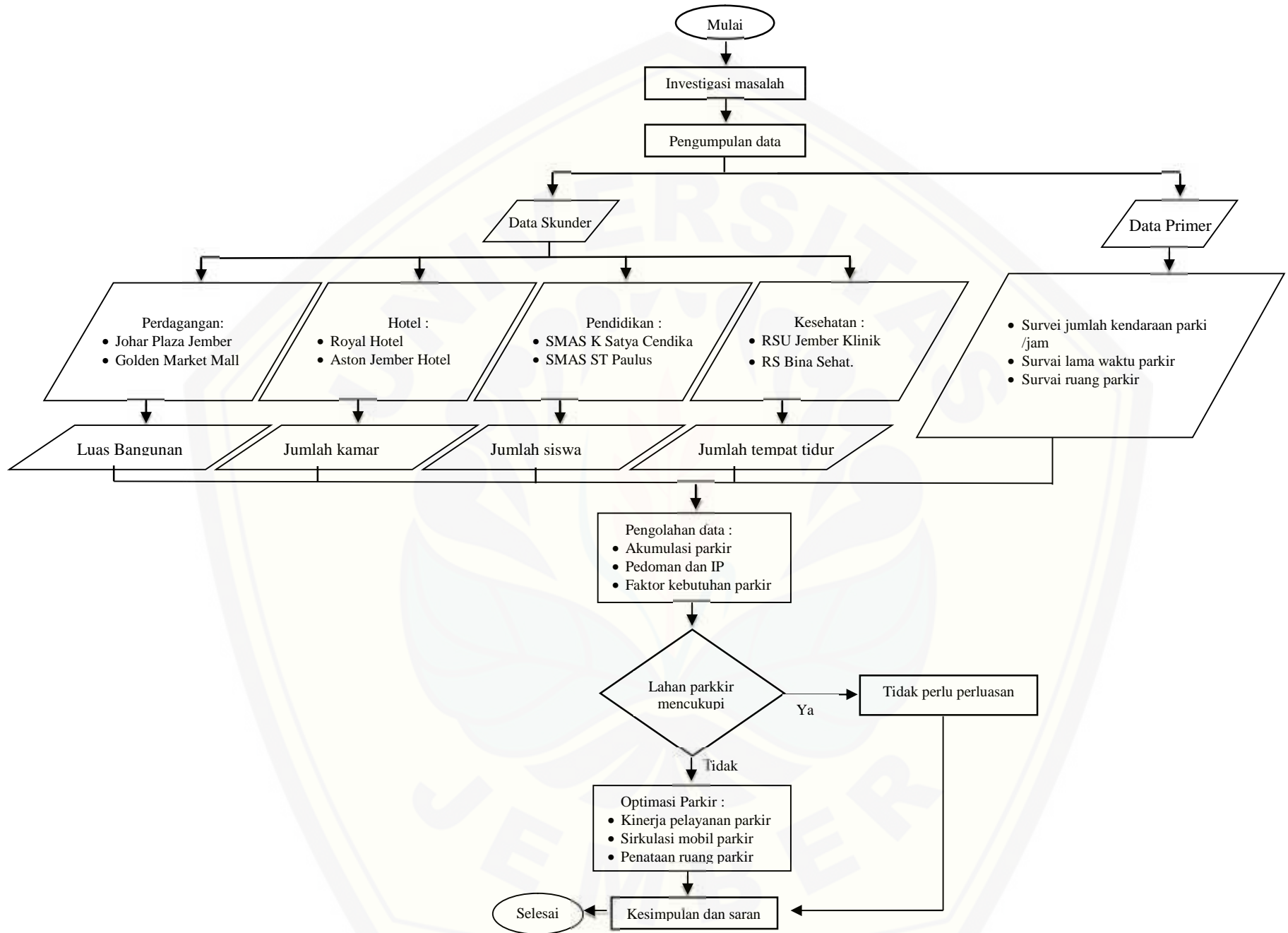
- b. Mencari lama waktu parkir dari data jumlah kendaraan yang parkir tiap interval waktu, lama pengamatan, total jumlah kendaraan yang parkir dalam kawasan, jumlah ruang parkir yang ada dan waktu pelayanan parkir. Lama waktu parkir diperoleh dengan mencatat kendaraan yang masuk ke ruang parkir dan yang keluar dari areal parkir, dari jam kendaraan yang sama keluar areal parkir dikurangi jam waktu masuk dan diperoleh lama kendaraan parkir.
- c. Menganalisa daya tampung parkir di Jember Mixed Building dapat ditinjau dari lama waktu parkir, angka pergantian parkir dan waktu pelayanan parkir. Sedangkan angka pergantian parkir diperoleh dari data jumlah kendaraan yang parkir dalam kawasan, serta jumlah ruang parkir yang ada.
- d. Untuk mengetahui, perkiraan kebutuhan parkir saat ini sesuai dengan standar kebutuhan parkir, membutuhkan data tingkat kedatangan kendaraan dan tingkat pelayanan kendaraan, jumlah ruang parkir yang seharusnya disediakan (sesuai standar). Metode analisis yang digunakan antara lain adalah Metode Akumulasi Maksimum, dan Teori Antrian dan Statistik.

### **3.4 Hasil Analisis**

Berikut merupakan hasil analisis yang di dapat untuk mengetahui kebutuhan ruang parkir serta sirkulasi perparkiran di Jember Mixed Building:

- a. Dari hasil analisis data parkir akan dapat di ketahui kondisi eksisting kebutuhan parkir yang ada meliputi kemampuan pemenuhan kebutuhan parkir dan aksesibilitas parkir serta sirkulasi parkir.
- b. Dari hasil analisi parkir itu pula akan di dapat efektifitas pemakaian ruang parkir serta upaya optimasi yang akan di lakukan.

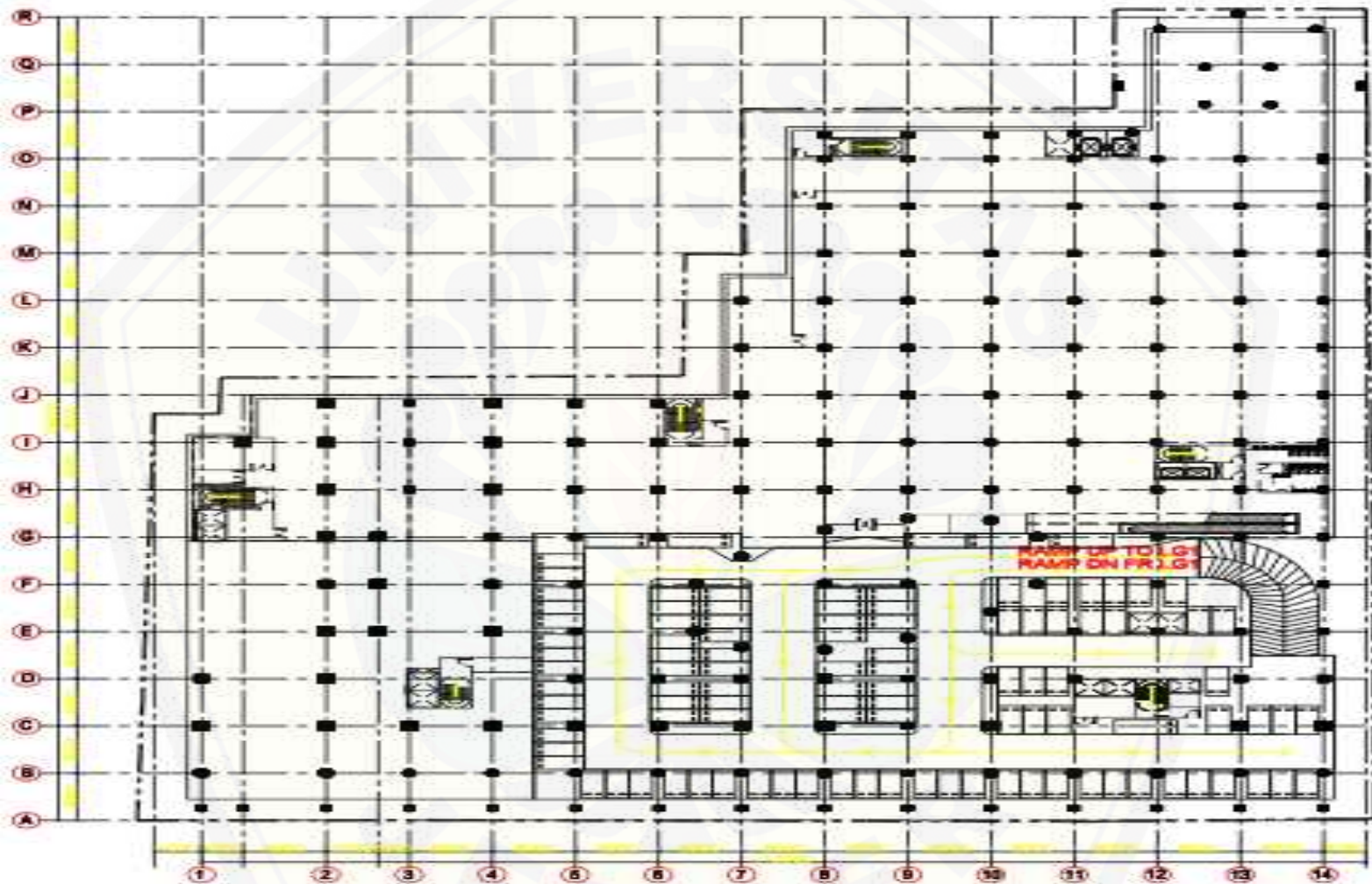
# Digital Repository Universitas Jember



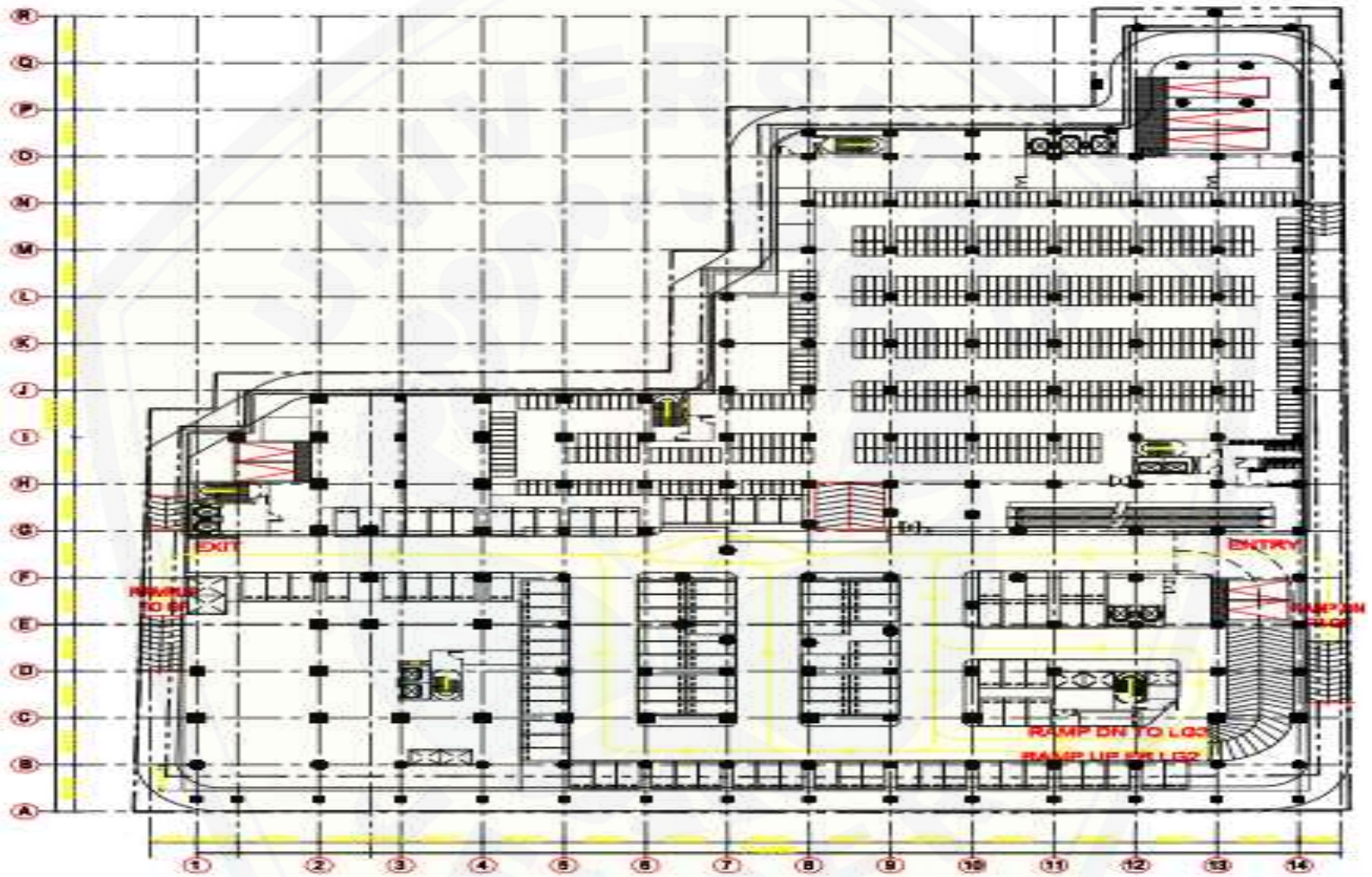
## **BAB. 4 ANALISA DAN PEMBAHASAN**

### **4.1. Lahan Parkir Jember Mixed Building**

Lahan parkir yang tersedia di Jember Mixed Building merupakan lahan parkir *off street parking*. Untuk mengetahui besarnya perkiraan kebutuhan lahan parkir Jember Mixed Building maka, Jember Mixed Building menggunakan City of Tomorrow (lokasi Surabaya) dan Siloam Hospital (lokasi Kota Surabaya) sebagai pembanding. Dari data pembanding City of Tomorrow didapatkan bangkitan dan tarikan sebesar 235,75 smp/jam dengan rincian 50,04 smp/jam kendaraan roda dua dan 185,71 smp/jam kendaraan roda empat. Sedangkan dari data pembanding Siloam Hospital didapatkan 210,10 smp/jam dengan rincian 53,67 smp/jam kendaraan roda dua dan 194,00 smp/jam kendaraan roda empat. Dari kedua data pembanding tersebut maka pihak pengembang gedung Jember Mixed Building merencanakan ada 4 lantai sebagai lahan parkir, yaitu di Lower Ground 1, lantai 3, lantai 4 dan lantai 5. Luas total seluruh lahan parkir sebesar  $\pm 33,500 \text{ m}^2$  yang direncanakan cukup untuk 493 kendaraan roda dua dan 974 kendaraan roda empat. Gambar berikut merupakan rencana lahan parkir dari pihak pengembang Jember Mixed Building.

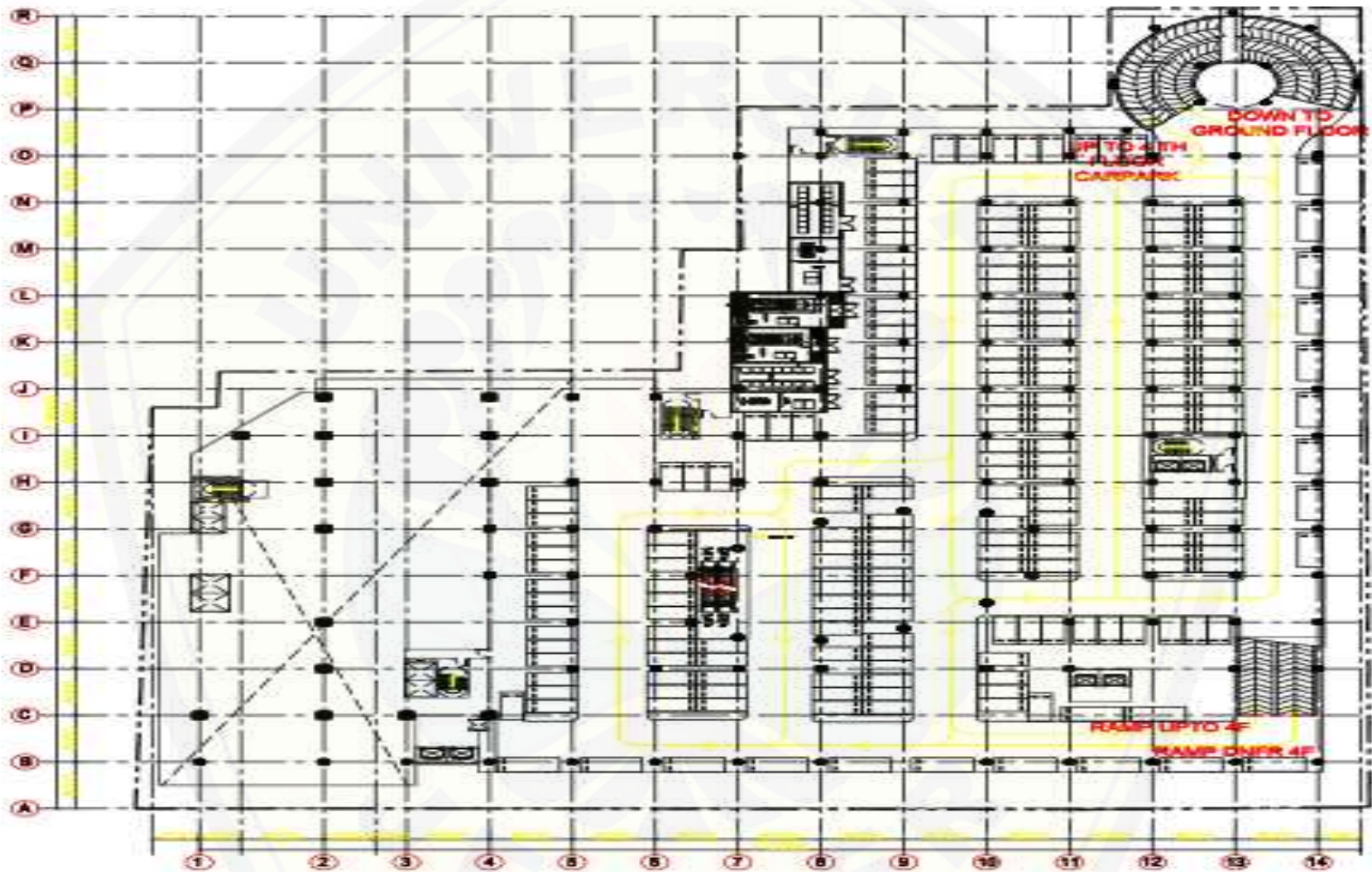


Gambar 4.1 Perencanaan Lahan Parkir LG 2 oleh Pihak Pengembang



Gambar 4.2 Perencanaan Lahan Parkir LG 1 oleh Pihak Pengembang

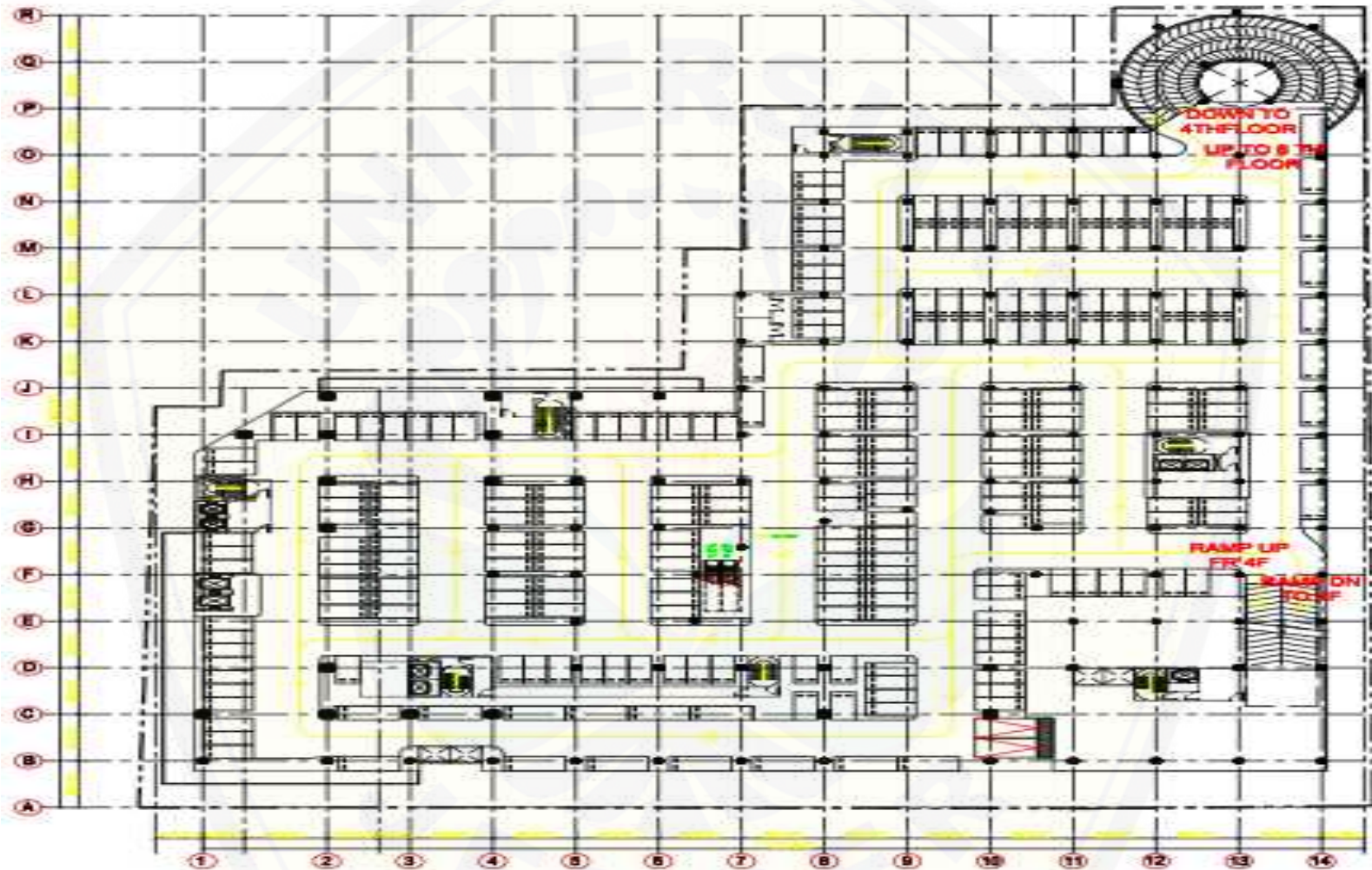




Gambar 4.3 Perencanaan Lahan Parkir Lantai 3 oleh Pihak Pengembang



Gambar 4.4 Perencanaan Lahan Parkir Lantai 4 oleh Pihak Pengembang



Gambar 4.5 Perencanaan Lahan Parkir Lantai 5 oleh Pihak Pengembang

Dari gambar 4.1 sampai gambar 4.5 merupakan gambar rencana pengaturan lahan parkir oleh pihak pengembang Jember Mixed Building. Pada gambar 4.1 merupakan gambar rencana di Lower Ground 2. Pada Lower Ground 2 luas lahan parkir sebesar 3.115 m<sup>2</sup> yang di rencanakan untuk kendaraan roda empat sebanyak 105 kendaraan. Gambar 4.2 merupakan gambar rencana di Lower Ground 1. Pada Lower Ground 1 direncanakan untuk lahan parkir kendaraan roda dua dan kendaraan roda empat, untuk kendaraan roda dua sebesar 2.859 m<sup>2</sup> yang di rencanakan untuk 493 kendaraan dan untuk kendaraan roda empat sebesar 4.060 m<sup>2</sup> yang di rencanakan untuk 111 kendaraan. Pada gambar 4.3 sampai pada gambar 4.5 merupakan gambar rencana lahan parkir untuk kendaraan roda empat yang berada pada lantai 3, lantai 4 dan lantai 5. Pada lantai 3 luas lahan parkir sebesar 6.736 m<sup>2</sup> yang di rencanakan untuk 216 kendaraan. Sedangkan pada lantai 4 luas lahan parkir sebesar 8.480 m<sup>2</sup> yang di rencanakan untuk 279 kendaraan. Dan pada lantai 5 luas lahan parkir sebesar 8.250 m<sup>2</sup> yang di rencanakan untuk 263 kendaraan.

## 4.2. Karakteristik Parkir

### 4.2.1 Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir (yaitu jumlah kendaraan per periode waktu tertentu, biasanya per hari). Volume parkir juga merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kebutuhan lahan parkir. Berikut kendaraan masuk pada pembanding hotel, rumah sakit, sekolah dan perdagangan di daerah Jember.

Tabel 4.1 Data Kendaraan Masuk dan Keluar pada Hotel Pembanding

No	Waktu	Hotel Royal				Hotel Aston			
		Roda 2		Roda 4		Roda 2		Roda 4	
		Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar
1	06.00-07.00	19	0	0	0	45	0	17	0
2	07.00-08.00	4	0	2	0	13	0	10	0
3	08.00-09.00	2	0	3	0	38	0	14	0
4	09.00-10.00	6	0	1	0	36	5	14	12
5	10.00-11.00	5	2	4	2	14	6	7	6
6	11.00-12.00	3	6	4	5	9	15	7	10

No	Waktu	Hotel Royal				Hotel Aston			
		Roda 2		Roda 4		Roda 2		Roda 4	
		Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar
7	12.00-13.00	2	3	1	1	18	13	5	7
8	13.00-14.00	4	3	5	1	19	2	15	6
9	14.00-15.00	12	18	7	10	19	18	22	10
10	15.00-16.00	8	12	3	5	32	96	11	14
11	16.00-17.00	3	10	2	5	9	14	13	16
12	17.00-18.00	6	2	1	2	3	22	12	16
13	18.00-19.00	1	0	4	0	4	30	8	11
14	19.00-20.00	2	1	2	0	2	7	7	6
15	20.00-21.00	3	1	3	0	0	6	16	11
16	21.00-22.00	0	0	4	0	0	0	16	12
17	22.00-23.00	8	12	3	0	24	1	4	8
18	23.00-24.00	5	0	3	0	3	26	4	5
Total		93		52		288		204	

Sumber: data hasil survei dan analisis (2015)

Dari tabel 4.1 di atas memperlihatkan hubungan antara waktu dengan jumlah kendaraan masuk dan keluar pada hotel pembanding di kota Jember terklasifikasi mulai pukul 06.00 – 24.00 wib atau 18 jam operasional. Pada hotel Royal pukul 06.00 – 07.00 wib merupakan jam puncak masuk kendaraan roda dua sebesar 19 kendaraan dan pada jam 14.00 – 15.00 wib merupakan jam puncak kendaraan roda empat sebesar 7 kendaraan. Dari tabel 4.1 juga memperlihatkan jumlah kendaraan yang telah menggunakan lahan parkir hotel Royal sebesar 93 kendaraan roda dua dan 52 kendaraan roda empat. Dan pada interval waktu yang sama yaitu pukul 06.00 - 07.00 wib merupakan jam puncak kendaraan roda dua masuk ke area parkir hotel Aston sebesar 45 kendaraan dan pada jam 14.00 – 15.00 wib merupakan jam puncak kendaraan roda empat sebesar 22 kendaraan. Jumlah kendaraan yang telah menggunakan lahan parkir hotel Aston sebesar 288 kendaraan roda dua dan 204 kendaraan roda empat.

Tabel 4.2 Data Kendaraan Masuk dan Keluar pada Sekolah Pemanding

No	Waktu	SMAS Santo Paulus				SMAS K Satya Cendika			
		Roda 2		Roda 4		Roda 2		Roda 4	
		Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar
1	06.00-07.00	104	0	22	0	54	0	1	0
2	07.00-08.00	0	0	1	0	4	0	1	0
3	08.00-09.00	0	0	0	0	0	0	0	0
4	09.00-10.00	0	0	0	0	0	0	0	0
5	10.00-11.00	0	0	0	0	0	0	0	0
6	11.00-12.00	0	0	0	0	0	26	0	0
7	12.00-13.00	0	0	0	0	0	0	0	0
8	13.00-14.00	0	104	0	23	0	32	0	2
Total		104		23		58		2	

Sumber: data hasil survai dan analisis (2015)

Pada tabel 4.2 memperlihatkan hubungan antara waktu dengan jumlah kendaraan masuk dan keluar pada sekolah pemanding di kota Jember yang terklasifikasi mulai pukul 06.00 – 14.00 wib atau 8 jam oprasional. Dari tabel 4.2 di atas dapat terlihat bahwa jam puncak kendaraan sama yaitu pada pukul 06.00 – 07.00 wib hal ini dikarenakan jam masuk sekolah yang sama yaitu pukul 07.00 wib. Pada SMAS Santo Paulus kendaraan roda dua yang masuk sebesar 104 kendaraan dan roda empat sebesar 22 kendaraan, dengan total kendaraan parkir sebesar 104 kendaraan roda dua dan 23 kendaraan roda empat. Dan pada SMAS K Satya Cendika kendaraan roda dua yang masuk sebesar 54 kendaraan dan roda empat sebesar 1 kendaraan. Sedangkan total kendaraan parkir sebesar 58 kendaraan roda dua dan 2 kendaraan roda empat.

Tabel 4.3 Data Kendaraan Masuk dan Keluar pada Rumah Sakit Pemanding

No	Waktu	RS Jember Klinik				RS Bina Sehat			
		Roda 2		Roda 4		Roda 2		Roda 4	
		Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar
1	06.00-07.00	9	0	2	0	15	9	5	3
2	07.00-08.00	34	0	11	0	37	22	7	2
3	08.00-09.00	15	11	19	5	60	39	29	9
4	09.00-10.00	31	24	28	11	72	47	39	15
5	10.00-11.00	34	22	16	16	80	48	45	27
6	11.00-12.00	34	35	20	22	105	75	40	35
7	12.00-13.00	22	25	8	12	35	53	20	42
8	13.00-14.00	21	21	10	8	49	44	15	33
9	14.00-15.00	22	35	8	21	63	56	12	30
10	15.00-16.00	17	38	20	17	88	72	15	28
11	16.00-17.00	19	16	18	23	94	85	28	23
12	17.00-18.00	11	18	22	16	98	60	35	18
13	18.00-19.00	47	16	46	18	123	69	64	12
14	19.00-20.00	51	37	34	20	130	75	71	31
15	20.00-21.00	28	41	8	22	115	124	56	49
16	21.00-22.00	20	28	4	35	98	120	42	65

No	Waktu	RS Jember Klinik				RS Bina Sehat			
		Roda 2		Roda 4		Roda 2		Roda 4	
		Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar
17	22.00-23.00	6	15	5	30	75	150	35	60
18	23.00-24.00	0	2	1	2	50	95	15	46
Total		421		280		1387		573	

Sumber: data hasil survai dan analisis (2015)

Dari tabel 4.3 di atas memperlihatkan hubungan antara waktu dengan jumlah kendaraan masuk dan keluar pada rumah sakit pembandingan di kota Jember terklasifikasi mulai pukul 06.00 – 24.00 wib atau 18 jam oprasional. Pada rumah sakit Jember Klinik terlihat bahwa jam puncak kendaraan roda dua terjadi pada pukul 19.00 – 20.00 wib yaitu sebesar 51 kendaraan dan pada pukul 18.00 – 19.00 wib merupakan jam puncak kendaraan roda empat sebesar 46 kendaraan, dengan total kendaraan parkir sebesar 421 kendaraan roda dua dan 280 kendaraan roda empat. Dan pada rumah sakit Bina Sehat jam puncak kendaraan terjadi pada waktu yang sama yakni pukul 19.00 – 20.00 wib sebesar 130 kendaraan roda dua dan 71 kendaraan roda empat, dengan total kendaraan parkir sebesar 1387 kendaraan roda dua dan 573 kendaraan roda empat.

Tabel 4.4 Data Kendaraan Masuk dan Keluar pada Perdagangan

No	Waktu	Golden market				Johar Plaza			
		Roda 2		Roda 4		Roda 2		Roda 4	
		Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar
1	08.00-09.00	84	0	2	0	22	0	0	0
2	09.00-10.00	132	32	27	5	118	38	51	20
3	10.00-11.00	224	129	65	31	253	115	107	17
4	11.00-12.00	140	128	46	50	176	110	50	32
5	12.00-13.00	173	132	45	65	184	140	87	82
6	13.00-14.00	123	142	47	35	141	127	43	42
7	14.00-15.00	104	142	47	44	125	115	44	50
8	15.00-16.00	83	123	22	21	127	118	56	39
9	16.00-17.00	87	75	20	42	81	120	24	30
10	17.00-18.00	41	91	16	30	89	123	19	24
11	18.00-19.00	59	48	44	13	112	107	33	22
12	19.00-20.00	108	111	43	36	163	116	74	40
13	20.00-21.00	49	179	31	48	105	182	43	73
14	21.00-22.00	5	80	0	35	34	160	12	85
15	22.00-23.00	0	0	0	0	0	35	0	2
Total		1412		445		1730		643	

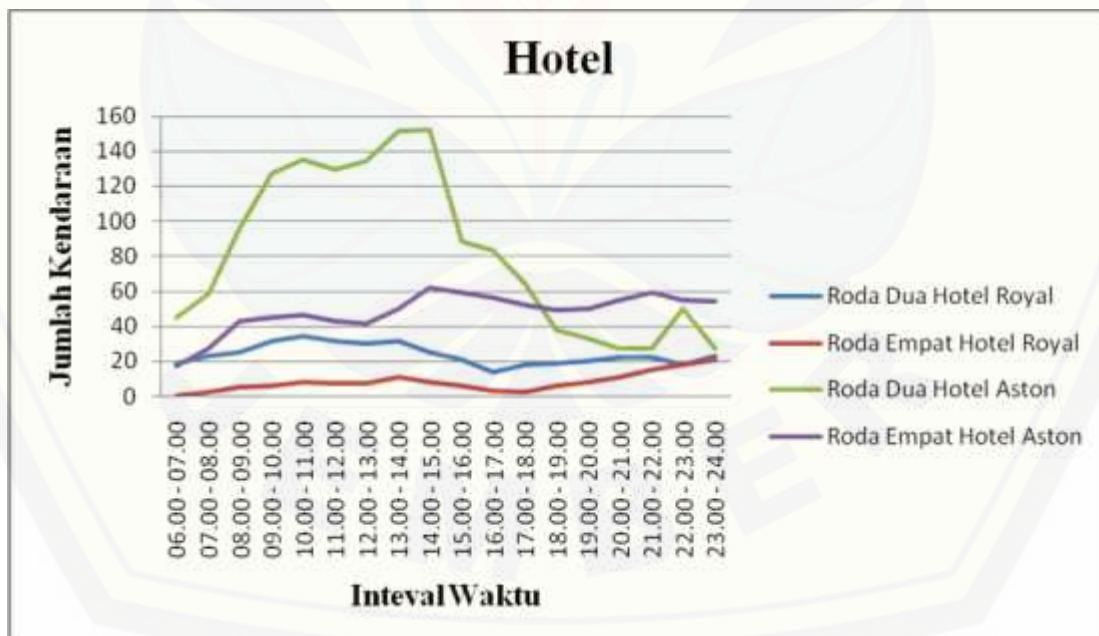
Sumber: data hasil survai dan analisis (2015)

Pada tabel 4.4 di atas memperlihatkan hubungan antara waktu dengan jumlah kendaraan masuk dan keluar pada perdagangan pembandingan di kota Jember

terklasifikasi mulai pukul 08.00 – 22.00 wib atau 14 jam oprasional dan 08.00 – 23.00 wib atau 15 jam oprasional. Pada Golden Market dapat terlihat pada pukul 10.00 – 11.00 wib merupakan jam puncak kendaraan roda dua dan roda empat. Kendaraan roda dua sebesar 224 kendaraan dan kendaraan roda empat sebesar 65 kendaraan, dengan jumlah total kendaraan parkir sebesar 1412 kendaraan roda dua dan 445 kendaraan roda empat. Dan Johar Plaza, dengan jam puncak kendaraan yang sama yakni pada pukul 10.00 – 11.00 wib. Didapatkan kendaraan roda dua sebesar 253 kendaraan dan roda empat sebesar 107 kendaraan, dengan jumlah total kendaraan parkir sebesar 1730 kendaraan roda dua dan 643 kendaraan roda empat.

#### 4.2.2 Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir adalah total seluruh kendaraan yang parkir pada suatu lahan parkir dalam kurun waktu tertentu. Gambar berikut merupakan akumulasi kendaraan parkir pada data pembanding di daerah Jember.



Gambar 4.6 Akumulasi Kendaraan Hotel Pembanding



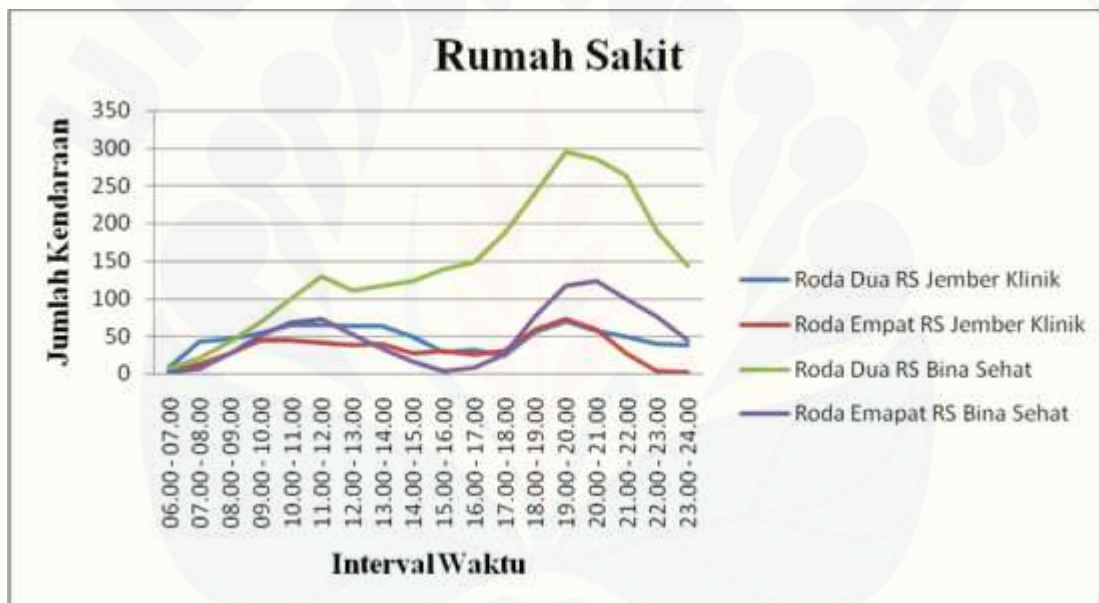
Gambar 4.6 memperlihatkan hubungan antara jumlah kendaraan dengan waktu terklasifikasi dalam interval waktu 18 jam pada data hotel pembandingan di kota Jember. Pada hotel Royal akumulasi kendaraan roda dua yang parkir sejak 06.00 wib terus meningkat hingga pukul 11.00 wib, setelah itu baru mengalami penurunan. Akumulasi parkir maksimal terjadi pada pukul 10.00 – 11.00 wib sebesar 34 kendaraan. Pada kendaraan roda empat akumulasi kendaraan yang parkir sejak 06.00 wib terus meningkat sampai pada pukul 14.00 wib, kemudian mengalami penurunan sampai pada pukul 18.00 wib setelah itu baru mengalami peningkatan lagi sampai pada pukul 24.00 wib. Akumulasi maksimal pada kendaraan roda empat sebesar 21 kendaraan.

Sedangkan pada hotel Aston akumulasi kendaraan roda dua yang parkir sejak pukul 06.00 wib terus meningkat hingga pukul 15.00 wib, setelah itu baru mengalami penurunan hingga pukul 22.00 wib. Namun pada interval waktu berikutnya yakni pukul 22.00 – 23.00 wib akumulasi kendaraan mengalami kenaikan yang signifikan sebesar 50 kendaraan roda dua, akumulasi maksimal pada kendaraan roda dua terjadi pada pukul 14.00 – 15.00 wib sebesar 152 kendaraan. Pada kendaraan roda empat akumulasi parkir tidak beraturan yakni naik turun. Akumulasi parkir maksimal terjadi pada waktu yang sama dengan akumulasi kendaraan roda dua yakni pada pukul 14.00 – 15.00 wib sebesar 62 kendaraan.



Gambar 4.7 Akumulasi Kendaraan Sekolah Pembandingan

Pada gambar 4.7 juga memperlihatkan hubungan antara jumlah kendaraan dengan interval waktu. Namun pada gambar 4.7 merupakan data pembandingan Sekolah di kota Jember yang terklasifikasi dalam interval waktu 8 jam. Pada SMAS Santo Paulus dapat dilihat akumulasi maksimal kendaraan roda dua terjadi pada pukul 06.00 – 07.00 wib sebesar 104 kendaraan roda dua. Sedangkan pada roda empat akumulasi maksimal terjadi pada pukul 07.00 – 08.00 wib sebesar 23 kendaraan. Sedangkan pada SMAS K Satya Cendika akumulasi kendaraan maksimal yang terjadi pada kendaraan roda dua dan roda empat sama, yakni pada pukul 07.00 – 08.00 wib sebesar 58 kendaraan roda dua dan 2 kendaraan roda empat.

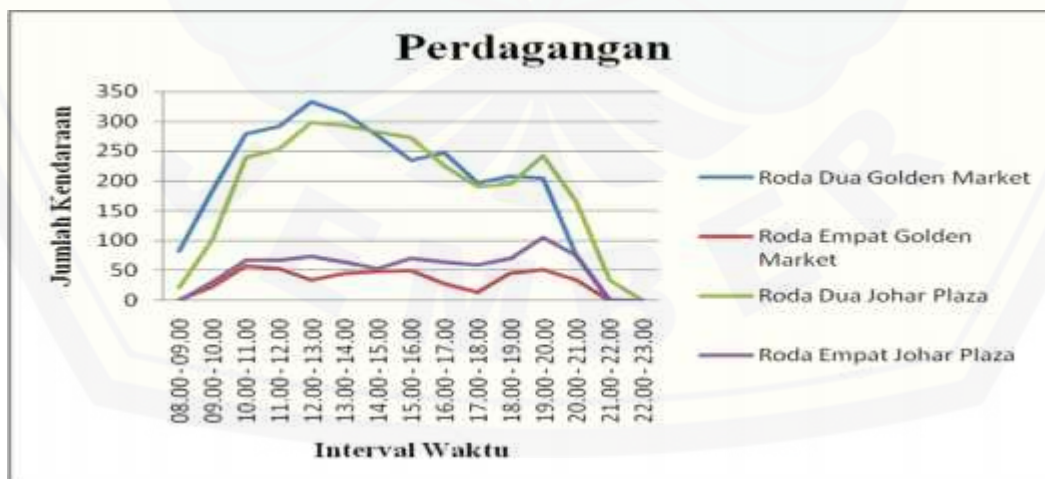


Gambar 4.8 Akumulasi Kendaraan Rumah Sakit Pembandingan

Untuk gambar 4.8 juga memperlihatkan hubungan antara jumlah kendaraan dengan interval waktu terklasifikasi dalam interval waktu 18 jam pada data rumah sakit pembandingan di kota Jember. Pada rumah sakit Jember Klinik dapat dilihat trend akumulasi kendaraan roda dua mulai pukul 06.00 wib terus meningkat sampai pada pukul 12.00 wib, kemudian mengalami penurunan kembali hingga pukul 18.00 wib, setelah itu baru mengalami peningkatan lagi dalam interval waktu 2 jaman kemudian mengalami penurunan kembali hingga pukul 24.00 wib. Akumulasi maksimal

kendaraan roda dua terjadi pada pukul 19.00 – 20.00 wib sebesar 70 kendaraan. Dan pada akumulasi kendaraan roda empat memiliki trend yang hampir sama dengan kendaraan roda dua, akumulasi kendaraan roda empat yang juga dimulai pada pukul 06.00 wib mengalami peningkatan hingga pukul 11.00 wib, setelah itu mengalami penurunan sampai pada pukul 18.00 wib. Kemudian mengalami peningkatan kembali dalam interval waktu 2 jaman kemudian mengalami penurunan kembali hingga pukul 24.00 wib. Akumulasi maksimal kendaraan roda empat terjadi pada waktu yang sama dengan akumulasi kendaraan roda dua, yakni pada puku 19.00 – 20.00 wib sebesar 73 kendaraan.

Dan pada rumah sakit Bina Sehat akumulasi kendaraan roda dua yang dimulai pada pukul 06.00 wib mengalami peningkatan hingga pada pukul 12.00 wib, setelah itu mengalami penurunan sampai pada pukul 15.00 wib, kemudian mengalami peningkatan kembali sampai pukul 20.00 wib. Dan setelah itu mengalami punurunan hingga pukul 24.00 wib. Akumulasi kendaraan maksimal pada kendaraan roda dua sebesar 295 kendaraan pada interval waktu 19.00 – 20.00 wib. Dengan trend akumulasi kendaraan yang sama juga terjadi pada akumulsai kendaraan roda empat. Namun pada akumulasi kendaraan maksimal pada kendaraan roda empat memiliki sedikit perbedaan, yakni terjadi pada interval waktu 20.00 – 21.00 sebesar 124 kendaraan.



Gambar 4.9 Akumulasi Kendaraan Perdagangan Pemandangan

Dan pada gambar 4.9 juga memperlihatkan hubungan antara jumlah kendaraan dengan interval waktu, terklasifikasi dalam interval waktu 14 jam dan 15 jam pada data pembandingan pusat perbelanjaan di kota Jember. Pada Golden Market dapat terlihat bahwa trend akumulasi kendaraan roda dua mulai dari pukul 08.00 wib terus meningkat hingga pukul 13.00 wib dan kemudian mengalami penurunan sampai pukul 22.00 wib. Akumulasi maksimal kendaraan roda dua terjadi pada pukul 12.00 – 13.00 wib sebesar 332 kendaraan. Dan pada akumulasi kendaraan roda empat memiliki tren akumulasi kendaraan yang cukup sama dengan akumulasi kendaraan roda dua. Akumulasi maksimal kendaraan roda empat terjadi pada pukul 10.00 – 11.00 wib sebesar 58 kendaraan.

Pada Johar Plaza akumulasi kendaraan pada kendaraan roda dua yang dimulai pada jam 08.00 wib mengalami peningkatan sampai pada pukul 13.00 wib. Akumulasi kendaraan maksimal pada kendaraan roda dua terjadi pada pukul 12.00 – 13.00 wib sebesar 298 kendaraan. Pada akumulasi kendaraan roda empat juga menunjukkan trend yang hampir sama. Namun pada akumulasi kendaraan maksimal pada kendaraan roda empat terjadi pada pukul 19.00 – 20.00 sebesar 105 kendaraan.

#### 4.2.3 Durasi Parkir

Durasi parkir adalah lama waktu yang dihabiskan oleh kendaraan parkir pada ruang parkir yang tersedia. Tabel berikut merupakan durasi kendaraan parkir yang didapat dari data pembandingan di kota Jember.

Tabel 4.5 Durasi Parkir Kendaraan Hotel Royal

No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)		No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)	
		Roda 2	Roda 4			Roda 2	Roda 4
1	0 – 15	1,49	22,58	6	75 – 90	2,99	3,23
2	15 – 30	0,00	6,45	7	90 – 105	2,99	0,00
3	30 – 45	0,00	3,23	8	105 – 120	5,97	3,23
4	45 – 60	0,00	0,00	9	120 – 135	1,49	0,00
5	60 – 75	4,48	6,45	10	135 – 150	0,00	3,23

No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)		No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)	
		Roda 2	Roda 4			Roda 2	Roda 4
11	150 – 165	0,00	0,00	42	615 – 630	1,49	0,00
12	165 – 180	7,46	3,23	43	630 – 645	0,00	0,00
13	180 – 195	2,99	6,45	44	645 – 660	0,00	0,00
14	195 – 210	4,48	9,68	45	660 – 675	2,99	0,00
15	210 – 225	1,49	0,00	46	675 – 690	2,99	0,00
16	225 – 240	0,00	3,23	47	690 – 705	2,99	0,00
17	240 – 255	0,00	0,00	48	705 – 720	1,49	0,00
18	255 – 270	0,00	3,23	49	720 – 735	0,00	3,23
19	270 – 285	0,00	6,45	50	735 – 750	1,49	0,00
20	285 – 300	2,99	6,45	51	750 – 765	4,48	0,00
21	300 – 315	0,00	0,00	52	765 - 780	1,49	0,00
22	315 – 330	0,00	0,00	53	780 - 795	1,49	3,23
23	330 – 345	0,00	0,00	54	795 – 810	4,48	0,00
24	345 – 360	1,49	0,00	55	810 – 825	0,00	0,00
25	360 – 375	0,00	0,00	56	825 – 840	1,49	0,00
26	375 – 390	2,99	0,00	57	840 – 855	1,49	0,00
27	390 – 405	0,00	0,00	58	855 - 870	0,00	0,00
28	405 – 420	0,00	0,00	59	870 – 885	4,48	0,00
29	420 – 435	1,49	0,00	60	885 – 900	1,49	0,00
30	435 - 450	0,00	0,00	61	900 – 915	1,49	0,00
31	450 – 465	0,00	0,00	62	915 – 930	0,00	0,00
32	465 – 480	0,00	0,00	63	930 – 945	0,00	0,00
33	480 – 495	1,49	0,00	64	945 – 960	0,00	0,00
34	495 - 510	2,99	0,00	65	960 – 975	0,00	0,00
35	510 – 525	1,49	0,00	66	975 – 990	5,97	0,00
36	525 – 540	0,00	0,00	67	990 – 1005	2,99	0,00
37	540 – 555	0,00	0,00	68	1005 – 1020	0,00	0,00
38	555 – 570	1,49	0,00	69	1020 – 1035	0,00	0,00
39	570 – 585	0,00	0,00	70	1035 - 1050	0,00	0,00
40	585 – 600	1,49	0,00	Total		100	100
41	600 – 615	1,49	3,23	Durasi Parkir Rata– Rata (menit)		304	86

Sumber: data hasil survai dan analisis (2015)

Tabel 4.6 Durasi Parkir Kendaraan Hotel Aston

No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)		No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)	
		Roda 2	Roda 4			Roda 2	Roda 4
1	0 – 15	2,66	12,75	32	465 – 480	0,76	1,34
2	15 – 30	0,00	2,01	33	480 – 495	0,38	0,67
3	30 – 45	0,38	0,67	34	495 - 510	3,42	1,34
4	45 – 60	1,90	0,67	35	510 – 525	1,52	0,67
5	60 – 75	0,76	2,68	36	525 – 540	0,38	0,67
6	75 – 90	0,76	2,68	37	540 – 555	0,76	0,00
7	90 – 105	0,38	2,68	38	555 – 570	3,04	0,00
8	105 – 120	0,76	2,68	39	570 – 585	3,80	2,01
9	120 – 135	0,38	0,00	40	585 – 600	6,08	1,34
10	135 – 150	0,00	1,34	41	600 – 615	2,66	3,36
11	150 – 165	1,52	0,67	42	615 – 630	1,52	0,00
12	165 – 180	0,76	2,68	43	630 – 645	0,38	0,00
13	180 – 195	1,90	2,68	44	645 – 660	0,76	1,34
14	195 – 210	2,66	1,34	45	660 – 675	4,18	1,34
15	210 – 225	1,90	2,01	46	675 – 690	1,52	0,67
16	225 – 240	0,38	0,67	47	690 – 705	0,00	1,34
17	240 – 255	1,14	2,01	48	705 – 720	0,00	0,67
18	255 – 270	1,52	0,67	49	720 – 735	0,38	1,34
19	270 – 285	3,42	2,68	50	735 – 750	0,00	0,00
20	285 – 300	2,66	3,36	51	750 – 765	0,38	0,67
21	300 – 315	3,42	4,03	52	765 - 780	0,76	0,67
22	315 – 330	0,76	2,01	53	780 - 795	1,90	0,00
23	330 – 345	0,38	2,01	54	795 – 810	2,66	3,36
24	345 – 360	1,52	2,01	55	810 – 825	3,42	0,00
25	360 – 375	0,76	3,36	56	825 – 840	0,00	0,00
26	375 – 390	1,90	3,36	57	840 – 855	1,90	0,00
27	390 – 405	0,38	2,68	58	855 - 870	6,46	0,00
28	405 – 420	1,14	2,01	59	870 – 885	6,46	1,34
29	420 – 435	0,00	0,00	60	885 – 900	3,42	0,00
30	435 - 450	1,90	1,34	61	900 – 915	0,76	0,00
31	450 – 465	1,52	0,00	62	915 – 930	0,38	0,67

No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)		No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)	
		Roda 2	Roda 4			Roda 2	Roda 4
63	930 – 945	0,00	0,00	81	1200 – 1215	0,00	0,67
64	945 – 960	0,00	0,00	82	1215 – 1230	0,00	0,67
65	960 – 975	0,00	0,67	83	1230 – 1245	0,00	0,00
66	975 – 990	0,00	0,00	84	1245 – 1260	0,00	0,00
67	990 – 1005	0,00	0,67	85	1260 – 1275	0,00	0,00
68	1005 – 1020	0,00	0,00	86	1275 – 1290	0,00	0,00
69	1020 – 1035	0,00	0,00	87	1290 – 1305	0,00	0,00
70	1035 - 1050	0,00	0,00	88	1305 – 1320	0,00	0,67
71	1050 – 1065	0,00	0,00	89	1320 - 1335	0,00	0,00
72	1065 – 1080	0,00	0,67	90	1335 – 1350	0,00	0,00
73	1080 – 1095	0,00	0,00	91	1350 – 1365	0,00	0,00
74	1095 – 1110	0,00	0,67	92	1365 – 1380	0,00	0,00
75	1100 – 1125	0,00	0,00	93	1380 – 1395	0,00	0,00
76	1125 – 1140	0,00	0,00	94	1395 – 1410	0,00	0,67
77	1140 – 1155	0,00	0,00	95	1410 - 1425	0,00	0,00
78	1155 – 1170	0,00	0,00	Total		100	100
79	1170 – 1185	0,00	0,00	Durasi Parkir Rata– Rata (menit)		442	235
80	1185 – 1200	0,38	0,00				

Sumber: data hasil survai dan analisis (2015)

Dari tabel 4.5 dan tabel 4.6 memperlihatkan persentase durasi parkir kendaraan roda dua dan kendaraan roda empat di area parkir data pembandingan hotel di kota Jember. Pada tabel 4.5 durasi parkir kendaraan roda dua tertinggi sebesar 7,46% dari total kendaraan roda dua yang parkir. Sedangkan pada kendaraan roda empat, durasi kendaraan tertinggi sebesar 22,58% dari total kendaraan roda empat yang parkir pada lahan parkir hotel Royal. Dari tabel 4.5 juga dapat dilihat durasi parkir rata – rata kendaraan roda dua adalah 304 menit dan pada roda empat 86 menit. Dan tabel 4.6 merupakan durasi parkir kendaraan roda dua dan roda empat yang di dapat dari data survai di hotel Aston. Dapat dilihat perbedaan dari tabel 4.5 dan tabel 4.6. Pada tabel 4.6 durasi parkir kendaraan roda dua tertinggi sebesar 6,46% dari total kendaraan

roda dua yang parkir dan kendaraan roda empat sebesar 12,75% dari total kendaraan roda empat yang parkir. Dan durasi parkir rata – rata kendaraan roda dua sebesar 442 menit, roda empat sebesar 235 menit.

Tabel 4.7 Durasi Parkir Kendaraan SMAK Santo Paulus

No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)		No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)	
		Roda 2	Roda 4			Roda 2	Roda 4
1	0 – 15	0,00	0,00	32	465 – 480	0,00	0,00
2	15 – 30	0,00	0,00	33	480 – 495	0,00	0,00
3	30 – 45	0,00	0,00	34	495 – 510	0,00	0,00
4	45 – 60	0,00	0,00	35	510 – 525	0,00	0,00
5	60 – 75	0,00	0,00	36	525 – 540	0,00	0,00
6	75 – 90	0,00	0,00	37	540 – 555	0,00	0,00
7	90 – 105	0,00	0,00	38	555 – 570	0,00	0,00
8	105 – 120	0,00	0,00	39	570 – 585	0,00	0,00
9	120 – 135	0,00	0,00	40	585 – 600	0,00	0,00
10	135 – 150	0,00	0,00	41	600 – 615	0,00	0,00
11	150 – 165	0,00	0,00	42	615 – 630	0,00	0,00
12	165 – 180	0,00	0,00	43	630 – 645	0,00	0,00
13	180 – 195	0,00	0,00	44	645 – 660	0,00	4,35
14	195 – 210	0,00	0,00	45	660 – 675	0,00	0,00
15	210 – 225	0,00	0,00	46	675 – 690	3,85	0,00
16	225 – 240	0,00	0,00	47	690 – 705	50,96	30,43
17	240 – 255	0,00	0,00	48	705 – 720	33,65	26,09
18	255 – 270	0,00	0,00	49	720 – 735	8,65	26,09
19	270 – 285	0,00	0,00	50	735 – 750	0,00	8,70
20	285 – 300	0,00	0,00	51	750 – 765	0,96	4,35
21	300 – 315	0,00	0,00	52	765 – 780	0,96	0,00
22	315 – 330	0,00	0,00	53	780 – 795	0,00	0,00
23	330 – 345	0,00	0,00	54	795 – 810	0,00	0,00
24	345 – 360	0,00	0,00	55	810 – 825	0,96	0,00
25	360 – 375	0,00	0,00	56	825 – 840	0,00	0,00
26	375 – 390	0,00	0,00	57	840 – 855	0,00	0,00
27	390 – 405	0,00	0,00	58	855 – 870	0,00	0,00
28	405 – 420	0,00	0,00	59	870 – 885	0,00	0,00
29	420 – 435	0,00	0,00	60	885 – 900	0,00	0,00
30	435 – 450	0,00	0,00	Total		100	100
31	450 – 465	0,00	0,00	Durasi Parkir Rata-Rata (menit)		708	714

Sumber: data hasil survai dan analisis (2015)



Tabel 4.8 Durasi Parkir Kendaraan SMAS K Satya Cendika

No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)		No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)	
		Roda 2	Roda 4			Roda 2	Roda 4
1	0 – 15	0,00	0,00	27	390 – 405	0,00	0,00
2	15 – 30	0,00	0,00	28	405 – 420	0,00	0,00
3	30 – 45	0,00	0,00	29	420 – 435	0,00	0,00
4	45 – 60	0,00	0,00	30	435 – 450	1,72	0,00
5	60 – 75	0,00	0,00	31	450 – 465	3,45	0,00
6	75 – 90	0,00	0,00	32	465 – 480	0,00	0,00
7	90 – 105	0,00	0,00	33	480 – 495	10,34	0,00
8	105 – 120	0,00	0,00	34	495 – 510	18,97	0,00
9	120 – 135	0,00	0,00	35	510 – 525	8,62	0,00
10	135 – 150	0,00	0,00	36	525 – 540	1,72	0,00
11	150 – 165	0,00	0,00	37	540 – 555	0,00	0,00
12	165 – 180	0,00	0,00	38	555 – 570	0,00	0,00
13	180 – 195	0,00	0,00	39	570 – 585	0,00	0,00
14	195 – 210	0,00	0,00	40	585 – 600	0,00	0,00
15	210 – 225	0,00	0,00	41	600 – 615	0,00	0,00
16	225 – 240	0,00	0,00	42	615 – 630	0,00	0,00
17	240 – 255	0,00	0,00	43	630 – 645	1,72	0,00
18	255 – 270	0,00	0,00	44	645 – 660	1,72	50,00
19	270 – 285	0,00	0,00	45	660 – 675	0,00	0,00
20	285 – 300	0,00	0,00	46	675 – 690	10,34	0,00
21	300 – 315	0,00	0,00	47	690 – 705	25,86	50,00
22	315 – 330	0,00	0,00	48	705 – 720	13,79	0,00
23	330 – 345	0,00	0,00	49	720 – 735	1,72	0,00
24	345 – 360	0,00	0,00	50	735 – 750	0,00	0,00
25	360 – 375	0,00	0,00	Total		100	100
26	375 – 390	0,00	0,00	Durasi Parkir Rata- Rata (menit)		608	682

Sumber: data hasil survai dan analisis (2015)

Dan pada tabel 4.7 dan tabel 4.8 juga memperlihatkan persentase durasi parkir kendaraan roda dua dan kendaraan roda empat di area parkir data pembanding Sekolah Menengah Atas di kota Jember. Dari tabel 4.7 durasi parkir tertinggi pada

kendaraan roda dua sebesar 50,96% dan kendaraan roda empat sebesar 30,43%. Dan pada tabel 4.7 juga menunjukkan durasi parkir rata – rata kendaraan roda dua adalah 708 menit dan kendaraan roda empat 714 menit. Sedangkan pada tabel 4.8 durasi parkir tertinggi pada kendaraan roda dua sebesar 25,86% dan kendaraan roda empat sebesar 50%. Durasi parkir rata – rata kendaraan roda dua adalah 608 menit dan kendaraan roda empat 682 menit.

Tabel 4.9 Durasi Parkir Kendaraan RSUD Jember Klinik

No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)		No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)	
		Roda 2	Roda 4			Roda 2	Roda 4
1	0 – 15	15,33	4,29	25	360 – 375	0,75	0,00
2	15 – 30	5,03	2,64	26	375 – 390	0,75	1,43
3	30 – 45	4,27	3,57	27	390 – 405	0,00	2,50
4	45 – 60	3,02	2,50	28	405 – 420	0,00	1,79
5	60 – 75	2,01	3,57	29	420 – 435	0,00	0,36
6	75 – 90	8,54	8,93	30	435 - 450	0,00	1,07
7	90 – 105	13,07	11,79	31	450 – 465	0,00	0,36
8	105 – 120	9,80	4,64	32	465 – 480	0,00	0,71
9	120 – 135	1,51	2,86	33	480 – 495	0,25	0,71
10	135 – 150	1,01	2,14	34	495 - 510	0,25	0,71
11	150 – 165	2,76	1,43	35	510 – 525	0,00	0,71
12	165 – 180	2,76	3,93	36	525 – 540	0,00	0,00
13	180 – 195	2,76	6,43	37	540 – 555	0,00	0,71
14	195 – 210	1,76	2,14	38	555 – 570	0,00	0,36
15	210 – 225	1,01	2,14	39	570 – 585	0,00	0,36
16	225 – 240	0,50	3,21	40	585 – 600	0,00	1,43
17	240 – 255	0,00	3,93	41	600 – 615	0,00	2,14
18	255 – 270	1,51	2,14	42	615 – 630	0,25	0,36
19	270 – 285	1,26	2,50	43	630 – 645	0,00	0,36
20	285 – 300	0,50	1,43	44	645 – 660	0,25	1,07
21	300 – 315	0,00	0,71	45	660 – 675	0,25	0,00
22	315 – 330	0,75	1,43	46	675 – 690	0,50	1,07
23	330 – 345	0,75	0,00	47	690 – 705	0,50	0,71
24	345 – 360	0,25	0,71	48	705 – 720	0,25	0,00

No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)		No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)	
		Roda 2	Roda 4			Roda 2	Roda 4
49	720 – 735	0,50	0,00	74	1095 – 1110	1,01	0,00
50	735 – 750	0,25	0,00	75	100 – 1125	0,50	0,00
51	750 – 765	0,25	0,00	76	1125 – 1140	0,00	0,00
52	765 - 780	0,25	0,00	77	1140 – 1155	0,00	0,00
53	780 - 795	3,27	0,00	78	1155 – 1170	0,00	0,00
54	795 – 810	2,51	0,00	79	1170 – 1185	0,00	0,00
55	810 – 825	0,25	0,00	80	1185 – 1200	0,00	0,00
56	825 – 840	0,50	0,00	81	1200 – 1215	0,00	0,00
57	840 – 855	1,01	0,00	82	1215 – 1230	0,00	0,00
58	855 - 870	0,75	0,00	83	1230 – 1245	0,50	0,00
59	870 – 885	0,25	0,00	84	1245 – 1260	0,00	0,00
60	885 – 900	1,51	0,00	85	1260 – 1275	0,00	0,00
61	900 – 915	0,25	0,00	86	1275 – 1290	0,00	0,00
62	915 – 930	0,00	0,00	87	1290 – 1305	0,00	0,00
63	930 – 945	0,25	0,00	88	1305 – 1320	0,00	0,00
64	945 – 960	0,00	0,00	89	1320 - 1335	0,25	0,00
65	960 – 975	0,00	0,00	90	1335 – 1350	0,00	0,00
66	975 – 990	0,00	0,00	91	1350 – 1365	0,00	0,00
67	990 – 1005	0,25	0,00	92	1365 – 1380	0,00	0,00
68	1005 – 1020	0,75	0,00	93	1380 – 1395	0,00	0,00
69	1020 – 1035	0,50	0,00	94	1395 – 1410	0,00	0,00
70	1035 - 1050	0,00	0,00	95	1410 - 1425	0,25	0,00
71	1050 – 1065	0,00	0,00	Total		100	100
72	1065 – 1080	0,00	0,00	Durasi Parkir Rata- Rata (menit)		168	201
73	1080 – 1095	0,00	0,00				

Sumber: data hasil survai dan analisis (2015)

Tabel 4.10 Durasi Parkir Kendaraan RS Bina Sehat

No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)		No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)	
		Roda 2	Roda 4			Roda 2	Roda 4
1	0 – 15	11,23	4,29	32	465 – 480	0,00	1,04
2	15 – 30	6,50	2,86	33	480 – 495	0,73	0,75
3	30 – 45	3,08	3,21	34	495 - 510	0,00	0,50
4	45 – 60	5,02	0,71	35	510 – 525	0,00	0,32
5	60 – 75	1,06	3,23	36	525 – 540	0,00	0,32
6	75 – 90	7,33	9,04	37	540 – 555	0,32	0,50
7	90 – 105	15,31	10,13	38	555 – 570	0,00	1,23
8	105 – 120	8,29	4,44	39	570 – 585	0,00	1,53
9	120 – 135	1,32	1,50	40	585 – 600	0,00	1,43
10	135 – 150	1,57	1,03	41	600 – 615	0,00	2,14
11	150 – 165	3,66	7,05	42	615 – 630	0,00	0,36
12	165 – 180	3,09	3,92	43	630 – 645	0,00	0,36
13	180 – 195	2,12	2,33	44	645 – 660	0,22	1,07
14	195 – 210	1,11	2,14	45	660 – 675	0,00	0,00
15	210 – 225	1,32	2,14	46	675 – 690	0,00	1,07
16	225 – 240	0,32	1,54	47	690 – 705	0,00	0,71
17	240 – 255	0,42	3,93	48	705 – 720	0,00	0,00
18	255 – 270	2,31	2,14	49	720 – 735	0,50	0,00
19	270 – 285	2,00	2,50	50	735 – 750	0,00	0,00
20	285 – 300	0,00	1,32	51	750 – 765	0,00	0,00
21	300 – 315	0,00	5,23	52	765 - 780	0,00	0,00
22	315 – 330	0,00	1,43	53	780 - 795	3,27	0,75
23	330 – 345	1,12	0,00	54	795 – 810	0,00	0,00
24	345 – 360	1,55	1,87	55	810 – 825	1,25	0,00
25	360 – 375	1,21	0,00	56	825 – 840	0,00	0,00
26	375 – 390	0,00	0,00	57	840 – 855	1,01	0,00
27	390 – 405	0,00	4,21	58	855 - 870	0,75	0,23
28	405 – 420	0,00	1,79	59	870 – 885	2,23	0,00
29	420 – 435	0,00	0,36	60	885 – 900	1,51	0,00
30	435 - 450	0,00	1,08	61	900 – 915	0,25	0,00
31	450 – 465	0,00	0,00	62	915 – 930	0,00	0,00

No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)		No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)	
		Roda 2	Roda 4			Roda 2	Roda 4
63	930 – 945	0,00	0,00	81	1200 – 1215	0,54	0,00
64	945 – 960	0,00	0,00	82	1215 – 1230	0,00	0,00
65	960 – 975	0,00	0,32	83	1230 – 1245	0,50	0,00
66	975 – 990	0,00	0,00	84	1245 – 1260	0,00	0,00
67	990 – 1005	0,00	0,00	85	1260 – 1275	0,00	0,00
68	1005 – 1020	0,00	0,00	86	1275 – 1290	0,00	0,00
69	1020 – 1035	0,35	0,00	87	1290 – 1305	1,01	0,00
70	1035 - 1050	0,00	0,00	88	1305 – 1320	0,00	0,00
71	1050 – 1065	0,00	0,00	89	1320 - 1335	1,33	0,00
72	1065 – 1080	0,00	0,00	90	1335 – 1350	0,00	0,00
73	1080 – 1095	0,00	0,00	91	1350 – 1365	0,00	0,00
74	1095 – 1110	1,01	0,00	92	1365 – 1380	0,00	0,00
75	1100 – 1125	0,00	0,00	93	1380 – 1395	0,00	0,00
76	1125 – 1140	1,12	0,00	94	1395 – 1410	0,00	0,00
77	1140 – 1155	0,00	0,00	95	1410 - 1425	0,25	0,00
78	1155 – 1170	0,86	0,00	Total		100	100
79	1170 – 1185	0,00	0,00	Durasi Parkir Rata– Rata (menit)		183	225
80	1185 – 1200	0,00	0,00				

Sumber: data hasil survai dan analisis (2015)

Dari tabel 4.9 dan tabel 4.10 memperlihatkan persentase durasi parkir kendaraan roda dua dan kendaraan roda empat di area parkir data pembandingan rumah sakit di kota Jember. Pada tabel 4.9 durasi parkir tertinggi pada kendaraan roda dua sebesar 15,33% dan kendaraan roda empat 11,79%. Durasi parkir rata – rata kendaraan roda dua dan kendaraan roda empat adalah 168 menit dan 201 menit. Dan pada tabel 4.10 durasi parkir tertinggi pada kendaraan roda dua sebesar 15,31% dan kendaraan roda empat 10,13%. Durasi parkir rata – rata kendaraan roda dua dan kendaraan roda empat adalah 183 menit dan 225 menit.

Tabel 4.11 Durasi Parkir Kendaraan Golden Market

No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)		No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)	
		Roda 2	Roda 4			Roda 2	Roda 4
1	0 – 15	1,70	3,52	32	465 – 480	0,57	0,00
2	15 – 30	5,24	5,27	33	480 – 495	1,27	0,00
3	30 – 45	3,26	5,49	34	495 - 510	0,00	0,00
4	45 – 60	3,90	3,96	35	510 – 525	0,00	0,00
5	60 – 75	6,23	5,49	36	525 – 540	0,00	0,00
6	75 – 90	8,85	9,23	37	540 – 555	0,14	0,00
7	90 – 105	11,26	16,48	38	555 – 570	0,28	0,00
8	105 – 120	7,93	17,80	39	570 – 585	0,00	0,00
9	120 – 135	4,11	6,15	40	585 – 600	0,99	0,00
10	135 – 150	1,20	3,08	41	600 – 615	0,28	0,00
11	150 – 165	1,06	7,91	42	615 – 630	0,00	0,00
12	165 – 180	3,12	5,71	43	630 – 645	0,00	0,00
13	180 – 195	4,53	5,93	44	645 – 660	0,00	0,00
14	195 – 210	4,89	2,86	45	660 – 675	0,14	0,00
15	210 – 225	4,89	0,44	46	675 – 690	0,21	0,00
16	225 – 240	1,91	0,00	47	690 – 705	1,13	0,00
17	240 – 255	2,12	0,44	48	705 – 720	0,07	0,00
18	255 – 270	0,99	0,00	49	720 – 735	0,00	0,00
19	270 – 285	2,05	0,00	50	735 – 750	0,14	0,00
20	285 – 300	3,19	0,00	51	750 – 765	0,14	0,00
21	300 – 315	2,05	0,22	52	765 - 780	0,50	0,00
22	315 – 330	0,42	0,00	53	780 - 795	0,42	0,00
23	330 – 345	0,46	0,00	54	795 – 810	0,07	0,00
24	345 – 360	1,13	0,00	55	810 – 825	0,50	0,00
25	360 – 375	1,27	0,00	56	825 – 840	0,14	0,00
26	375 – 390	1,56	0,00	57	840 – 855	0,00	0,00
27	390 – 405	0,42	0,00	58	855 - 870	0,07	0,00
28	405 – 420	0,78	0,00	59	870 – 885	0,00	0,00
29	420 – 435	0,35	0,00	60	885 – 900	0,00	0,00
30	435 - 450	0,00	0,00	61	900 – 915	0,00	0,00
31	450 – 465	0,28	0,00	62	915 – 930	0,00	0,00

No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)		No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)	
		Roda 2	Roda 4			Roda 2	Roda 4
63	930 – 945	0,00	0,00	76	1125 – 1140	0,00	0,00
64	945 – 960	0,00	0,00	77	1140 – 1155	0,00	0,00
65	960 – 975	0,00	0,00	78	1155 – 1170	0,00	0,00
66	975 – 990	0,00	0,00	79	1170 – 1185	0,00	0,00
67	990 – 1005	0,00	0,00	80	1185 – 1200	0,00	0,00
68	1005 – 1020	0,00	0,00	81	1200 – 1215	0,00	0,00
69	1020 – 1035	0,00	0,00	82	1215 – 1230	0,00	0,00
70	1035 - 1050	0,00	0,00	83	1230 – 1245	0,00	0,00
71	1050 – 1065	0,00	0,00	84	1245 – 1260	0,42	0,00
72	1065 – 1080	0,00	0,00	85	1260 – 1275	1,13	0,00
73	1080 – 1095	0,00	0,00	Total		100	100
74	1095 – 1110	0,00	0,00	Durasi Parkir Rata– Rata (menit)		204	107
75	100 – 1125	0,00	0,00				

Sumber: data hasil survei dan analisis (2015)

Tabel 4.12 Durasi Parkir Kendaraan Johar Plaza

No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)		No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)	
		Roda 2	Roda 4			Roda 2	Roda 4
1	0 – 15	1,85	1,03	15	210 – 225	5,12	0,44
2	15 – 30	4,30	5,53	16	225 – 240	2,19	0,00
3	30 – 45	3,33	6,23	17	240 – 255	2,18	0,21
4	45 – 60	4,00	4,12	18	255 – 270	1,08	0,00
5	60 – 75	6,24	6,21	19	270 – 285	2,00	0,38
6	75 – 90	8,85	9,23	20	285 – 300	4,05	0,00
7	90 – 105	11,26	17,34	21	300 – 315	2,00	0,12
8	105 – 120	8,03	18,45	22	315 – 330	0,39	0,00
9	120 – 135	4,10	5,21	23	330 – 345	0,54	0,08
10	135 – 150	1,03	2,76	24	345 – 360	1,21	0,00
11	150 – 165	0,93	6,54	25	360 – 375	1,43	0,00
12	165 – 180	3,10	6,00	26	375 – 390	1,29	0,32
13	180 – 195	5,03	6,29	27	390 – 405	0,36	0,00
14	195 – 210	4,53	3,06	28	405 – 420	0,68	0,00

No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)		No	Durasi Parkir (menit)	Persentase (%)	
		Roda 2	Roda 4			Roda 2	Roda 4
29	420 – 435	0,48	0,00	54	795 – 810	0,00	0,00
30	435 - 450	0,12	0,00	55	810 – 825	0,65	0,00
31	450 – 465	0,30	0,00	56	825 – 840	0,12	0,00
32	465 – 480	0,00	0,00	57	840 – 855	0,00	0,00
33	480 – 495	0,00	0,00	58	855 - 870	0,00	0,00
34	495 - 510	1,19	0,00	59	870 – 885	0,55	0,00
35	510 – 525	0,00	0,00	60	885 – 900	0,00	0,00
36	525 – 540	0,23	0,00	61	900 – 915	0,00	0,00
37	540 – 555	0,18	0,00	62	915 – 930	0,00	0,00
38	555 – 570	0,30	0,00	63	930 – 945	0,00	0,00
39	570 – 585	0,00	0,00	64	945 – 960	0,27	0,00
40	585 – 600	1,07	0,00	65	960 – 975	0,00	0,00
41	600 – 615	0,32	0,00	66	975 – 990	0,00	0,00
42	615 – 630	0,00	0,00	67	990 – 1005	0,00	0,00
43	630 – 645	0,14	0,00	68	1005 – 1020	0,00	0,00
44	645 – 660	0,00	0,00	69	1020 – 1035	0,00	0,00
45	660 – 675	0,00	0,00	70	1035 - 1050	0,00	0,00
46	675 – 690	0,12	0,00	71	1050 – 1065	0,00	0,00
47	690 – 705	1,13	0,00	72	1065 – 1080	0,00	0,00
48	705 – 720	0,10	0,00	73	1080 – 1095	0,32	0,00
49	720 – 735	0,00	0,00	74	1095 – 1110	0,00	0,00
50	735 – 750	0,14	0,00	75	100 – 1125	0,00	0,00
51	750 – 765	0,19	0,00	Total		100	100
52	765 - 780	0,43	0,00	Durasi Parkir Rata- Rata (menit)		212	132
53	780 - 795	0,42	0,00				

Sumber: data hasil survai dan analisis (2015)

Pada tabel 4.11 dan tabel 4.12 merupakan persentase durasi parkir kendaraan roda dua dan kendaraan roda empat di area parkir data perbandingan pusat perbelanjaan di kota Jember. Pada tabel 4.11 durasi parkir tertinggi pada kendaraan roda dua sebesar 11,26% dan untuk kendaraan roda empat tidak bedah jauh yakni



17,80%. Durasi parkir rata – rata kendaraan roda dua adalah 204 menit dan kendaraan roda empat 107 menit. Sedangkan pada tabel 4.12 durasi parkir tertinggi pada kendaraan roda dua sama dengan tabel 4.26 yakni sebesar 11,26%, sedangkan untuk kendaraan roda empat sebesar 18,45%. Durasi parkir rata – rata kendaraan roda dua adalah 212 menit dan kendaraan roda empat 132 menit.

#### 4.2.4 Kapasitas Parkir

Kapasitas ruang parkir dapat diartikan sebagai jumlah maksimum kendaraan dapat diparkir pada suatu areal parkir dalam waktu dan kondisi tertentu. Dapat dihitung dengan menggunakan rumus 2.4 yakni.

Berikut perhitungan kapasitas parkir kendaraan roda dua pada tempat pembanding hotel Royal di kota Jember.

Diketahui

Y = 112 kendaraan

D = 304 menit = 5,067 jam

T = 18 jam

Kapasitas parkir untuk kendaraan roda dua

$$Z = \frac{112 \times 5,067}{18} = 31 \text{ unit}$$

Kapasitas parkir untuk kendaraan roda empat

Y = 71 kendaraan

D = 86 menit = 1,433 jam

T = 18 jam

$$Z = \frac{71 \times 1,433}{18} = 6 \text{ unit}$$

Dengan menggunakan rumus yang sama di dapatkan kapasitas parkir pada data pembanding yang lain yakni, pada hotel Aston kapasitas parkir kendaraan roda dua sebesar 129 unit dan kendaraan roda empat 52 unit. Sedangkan pada pembanding di sekolah, pada SMAK Santo Paulus kapasitas parkir kendaraan roda dua sebesar 153 unit dan kendaraan roda empat 34 unit. Dan pada SMAS K Satya Cendika kapasitas

parkir kendaraan roda dua sebesar 73 unit dan kendaraan roda empat 3 unit. Kemudian untuk data perbandingan rumah sakit didapat. Pada RSUD Jember Klinik kapasitas parkir kendaraan roda dua sebesar 70 unit dan kendaraan roda empat 54 unit. Dan pada RS Bina Sehat kapasitas parkir kendaraan roda dua sebesar 235 unit dan kendaraan roda empat 119 unit. Dan untuk data perbandingan pusat perbelanjaan didapatkan. Pada Golden Market kapasitas parkir kendaraan roda dua sebesar 343 unit dan kendaraan roda empat 58 unit. Johar Plaza kapasitas parkir kendaraan roda dua sebesar 406 unit dan kendaraan roda empat 94 unit.

#### 4.2.5 Indeks Parkir

Indeks parkir adalah ukuran lain untuk menyatakan penggunaan pelataran parkir yang dinyatakan dalam persentase ruang, yang ditempati oleh kendaraan parkir. Dengan kata lain indeks parkir merupakan perbandingan antara akumulasi parkir dengan kapasitas parkir. Indeks parkir dapat dijadikan ukuran penilaian kebutuhan parkir apakah kapasitas ruang parkir yang ada dapat memenuhi permintaan parkir. Pada tabel 4.28 merupakan perbandingan antara akumulasi kendaraan total dari perbandingan di kota Jember dengan kapasitas parkir. Nilai indeks parkir memiliki beberapa ketentuan yakni.

$IP < 1$ , artinya kapasitas ruang parkir lebih besar dari pada permintaan parkir.

$IP = 1$ , artinya kapasitas ruang parkir seimbang dengan permintaan parkir.

$IP > 1$ , artinya kapasitas ruang parkir lebih kecil dari permintaan parkir.

Tabel 4.13 Indeks Parkir Kendaraan

No	Waktu	Akumulasi Parkir		Ruang Parkir Tersedia		IP%	
		Roda 2	Roda 4	Roda 2	Roda 4	Roda 2	Roda 4
1	06.00-07.00	237	44			0,48	0,05
2	07.00-08.00	307	74			0,62	0,08
3	08.00-09.00	478	129			0,97	0,13
4	09.00-10.00	727	226			1,47	0,23
5	10.00-11.00	1015	317	493	974	2,06	0,33
6	11.00-12.00	1036	313			2,10	0,32
7	12.00-13.00	1104	270			2,24	0,28
8	13.00-14.00	967	245			1,96	0,25

No	Waktu	Akumulasi Parkir		Ruang Parkir Tersedia		IP%	
		Roda 2	Roda 4	Roda 2	Roda 4	Roda 2	Roda 4
9	14.00-15.00	908	216			1,84	0,22
10	15.00-16.00	784	219			1,59	0,22
11	16.00-17.00	749	185			1,52	0,19
12	17.00-18.00	681	184			1,38	0,19
13	18.00-19.00	757	307	493	974	1,54	0,32
14	19.00-20.00	866	405			1,76	0,42
15	20.00-21.00	633	359			1,28	0,37
16	21.00-22.00	397	205			0,81	0,21
17	22.00-23.00	297	152			0,60	0,16
18	23.00-24.00	564	180			1,14	0,18

Sumber: data hasil survai dan analisis (2015)

Dari tabel 4.13 kondisi indeks parkir kendaraan roda empat yang dimulai dari pukul 06.00 – 24.00 wib memiliki nilai indeks parkir kurang dari 1, yang artinya ruang parkir kendaraan roda empat dapat memenuhi permintaan parkir. Indeks parkir terbesar pada kendaraan roda empat sebesar 0,42 yakni pada pukul 19.00 – 20.00 wib. Sedangkan pada indeks parkir kendaraan roda dua pada interval pukul 06.00 – 08.00 wib nilai indeks parkir kurang dari 1. Pada interval berikutnya yakni pada pukul 08.00 – 21.00 wib nilai indeks parkir lebih dari 1. Kemudian pada interval berikutnya indeks parkir turun kembali yakni kurang dari 1. Indeks parkir terbesar pada kendaraan roda dua sebesar 2,24 yakni pada pukul 12.00 – 13.00 wib. Dengan demikian pada pukul 08.00 – 21.00 wib, ruang parkir kendaraan roda dua pada Jember Mixed Building tidak mampu memenuhi permintaan parkir kendaraan roda dua. Oleh karena itu dibutuhkan penambahan ruang parkir kendaraan roda dua untuk bisa memenuhi permintaan parkir kendaraan roa dua.

### 4.3. Analisa Kebutuhan Fasilitas Parkir

#### 4.3.1 Analisa Kebutuhan Fasilitas Parkir Menurut Karakteristik Parkir

Jember Mixed Building merupakan bangunan yang mempunyai empat fungsi bangunan yakni hotel, sekolah, rumah sakit dan pusat perbelanjaan dengan luas total bangunan 101.030 m<sup>2</sup>, dengan rincian 2.860 m<sup>2</sup> hotel, 11.690 m<sup>2</sup> sekolah, 7.965 m<sup>2</sup> rumah sakit dan 39.070 m<sup>2</sup> pusat perbelanjaan. Pihak pengembang Jember Mixed

Building juga merencanakan ada 200 kamar untuk fungsi gedung hotel, 840 siswa untuk fungsi gedung sekolah dan 200 tempat tidur untuk fungsi gedung rumah sakit. Jika ditinjau dengan menggunakan data pembanding di kota Jember, kebutuhan lahan parkir pada Jember Mixed Building sebesar  $\pm 4.295 \text{ m}^2$  pada jam puncak parkir yakni pada pukul 12.00 – 13.00 wib. Berikut ini merupakan rincian dari kebutuhan lahan parkir.

Tabel 4.14 Data Karakteristik Parkir pada Hotel

Lokasi	Jumlah Kamar	Volume Puncak		Karakteristik Parkir (%)	
		Roda 2	Roda 4	Roda 2	Roda 4
Royal	69	30	7	55	45
Aston	152	134	41	48	52

Sumber: data hasil survei dan analisis (2015)

Dari tabel 4.14 dapat dihitung kebutuhan lahan parkir untuk fungsi bangunan hotel pada Jember Mixed Building. Dengan jumlah kamar hotel yang direncanakan pada Jember Mixed Building sebanyak 200 kamar, maka dengan menggunakan rumus interpolasi didapatkan kebutuhan lahan parkir pada fungsi bangunan hotel sebesar 194 unit kendaraan roda dua dan 61 unit kendaraan roda empat. Dengan karakteristik parkir 47% untuk kendaraan roda dua dan 53% untuk kendaraan roda empat.

Tabel 4.15 Data Karakteristik Parkir pada Sekolah

Lokasi	Jumlah Siswa	Volume Puncak		Karakteristik Parkir (%)	
		Roda 2	Roda 4	Roda 2	Roda 4
SMAK Satya Cendika	131	32	2	82	18
SMAK Santo Paulus	649	104	23	56	44

Sumber: data hasil survei dan analisis (2015)

Dengan menggunakan tabel 4.15 dapat diketahui kebutuhan lahan parkir untuk fungsi bangunan sekolah pada Jember Mixed Building. Dengan jumlah siswa yang direncanakan oleh pihak pengembang Jember Mixed Building sebanyak 840 siswa, maka dengan menggunakan rumus interpolasi didapatkan kebutuhan lahan parkir pada fungsi bangunan sekolah sebesar 131 unit kendaraan roda dua dan 31 unit kendaraan roda empat. Dengan karakteristik parkir 54% untuk kendaraan roda dua dan 46% untuk kendaraan roda empat.

Tabel 4.16 Data Karakteristik Parkir pada Rumah Sakit

Lokasi	Jumlah Tempat Tidur	Volume Puncak		Karakteristik Parkir (%)	
		Roda 2	Roda 4	Roda 2	Roda 4
RS Jember Klinik	100	63	38	29	71
RS Bina Sehat	201	111	52	35	65

Sumber: data hasil survei dan analisis (2015)

Dari tabel 4.16 dapat diketahui kebutuhan lahan parkir pada fungsi bangunan rumah sakit di Jember Mixed Building. Dengan jumlah tempat tidur yang direncanakan oleh pihak pengembang Jember Mixed Building sebanyak 200 tempat tidur, maka dengan menggunakan rumus interpolasi didapatkan kebutuhan lahan parkir untuk fungsi bangunan rumah sakit sebesar 111 unit kendaraan roda dua dan 52 unit kendaraan roda empat. Dengan karakteristik parkir 35% untuk kendaraan roda dua dan 65% untuk kendaraan roda empat.

Tabel 4.17 Data Karakteristik Parkir pada Pusat Perdagangan

Lokasi	Luas Bangunan (m <sup>2</sup> )	Volume Puncak		Karakteristik Parkir (%)	
		Roda 2	Roda 4	Roda 2	Roda 4
Golden Market	6.961	332	34	71	29
Johar Plaza	17.640	298	73	51	49

Sumber: data hasil survei dan analisis (2015)

Dengan menggunakan tabel 4.17 dapat diketahui kebutuhan lahan parkir untuk fungsi bangunan pusat perdagangan pada Jember Mixed Building. Dengan luas bangunan yang direncanakan oleh pihak pengembang Jember Mixed Building sebesar 39.070 m<sup>2</sup>, maka dengan menggunakan rumus interpolasi didapatkan kebutuhan 151 unit kendaraan roda empat. Dengan karakteristik parkir 28% untuk kendaraan roda dua dan 72% untuk kendaraan roda empat.

Tabel 4.18 Kebutuhan Lahan Parkir Menurut Karakteristik Parkir

No	Fungsi Bangunan	Kebutuhan Lahan Parkir		Lahan Parkir Tersedia	
		Roda 2	Roda 4	Roda 2	Roda 4
1	Hotel	194	61		
2	Sekolah	131	31		
3	Rumah Sakit	111	52	493	974
4	Perdagangan	230	151		
Total		665	295		

Sumber: data hasil survei dan analisis (2015)

#### 4.3.2 Analisa Kebutuhan Fasilitas Parkir Menurut Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir

Berdasarkan pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir dari Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Kebutuhan lahan parkir pada Jember Mixed Building sebesar 627 satuan ruang parkir (SRP) atau 871 unit kendaraan roda dua dan 409 unit kendaraan roda empat. Berikut ini rincian kebutuhan lahan parkir Jember Mixed Building menurut pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir.

Dengan menggunakan tabel 2.5 dapat dihitung menggunakan rumus interpolasi atau dengan rumus regresi, kebutuhan lahan parkir pada fungsi bangunan hotel. Pada fungsi bangunan hotel di Jember Mixed Building direncanakan ada 200 kamar, maka kebutuhan lahan parkir sebesar 157 SRP atau 294 unit kendaraan roda dua dan 83 unit kendaraan roda empat. Untuk menghitung kebutuhan lahan parkir pada fungsi bangunan sekolah maka digunakan tabel 2.4. dengan jumlah siswa yang direncanakan oleh pihak pengembang Jember Mixed Building sebanyak 840 siswa, maka dengan menggunakan rumus interpolasi didapatkan kebutuhan lahan parkir pada fungsi bangunan sekolah sebesar 17 SRP atau 36 unit kendaraan roda dua dan 8 unit kendaraan roda empat.

Sedangkan untuk mengetahui kebutuhan lahan parkir pada fungsi bangunan rumah sakit di Jember Mixed Building, maka menggunakan tabel 2.6. Dengan jumlah tempat tidur yang direncanakan oleh pihak pengembang Jember Mixed Building sebanyak 200 tempat tidur, maka kebutuhan lahan parkir untuk fungsi bangunan rumah sakit sebesar 118 SRP atau 165 unit kendaraan roda dua dan 77 unit kendaraan roda empat. Dan untuk mengetahui kebutuhan lahan parkir pada fungsi bangunan pusat perdagangan, maka digunakan tabel 2.1. Pada fungsi bangunan pusat perdagangan direncanakan luas bangunan sebesar 39.070 m<sup>2</sup>, maka didapatkan kebutuhan lahan parkir sebesar 335 SRP atau 376 unit kendaraan roda dua dan 242 unit kendaraan roda empat.

Tabel 4.19 Kebutuhan Lahan Parkir Menurut Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir

No	Fungsi Bangunan	Kebutuhan Lahan Parkir		Lahan Parkir Tersedia	
		Roda 2	Roda 4	Roda 2	Roda 4
1	Hotel	294	83		
2	Sekolah	36	8		
3	Rumah Sakit	165	77	493	974
4	Perdagangan	376	242		
Total		871	409		

Sumber: data hasil survai dan analisis (2015)

#### 4.3.3 Analisa Kebutuhan Ruang Parkir Roda Dua

Dari data karakteristik parkir di Jember dan pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir dari Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, dapat diketahui kebutuhan ruang parkir serta luasan yang dibutuhkan untuk menampung permintaan ruang parkir kendaraan roda dua. Dengan menggunakan standar satuan ruang parkir (SRP) untuk kendaraan roda dua sebesar 0,7 meter x 2 meter = 1,4 meter/SRP. Dari data karakteristik parkir di Jember, didapat total kendaraan roda dua yang membutuhkan lahan parkir sebesar 665 unit. Maka kebutuhan luas lahan parkir = 665 unit x 1,4 meter/SRP = 931 m<sup>2</sup>. Dan dari pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir dari Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, didapat total kendaraan roda dua yang membutuhkan lahan parkir sebesar 871 unit. Maka kebutuhan luas lahan parkir = 871 unit x 1,4 meter/SRP = 1.219,4 m<sup>2</sup> 1.219 m<sup>2</sup>.

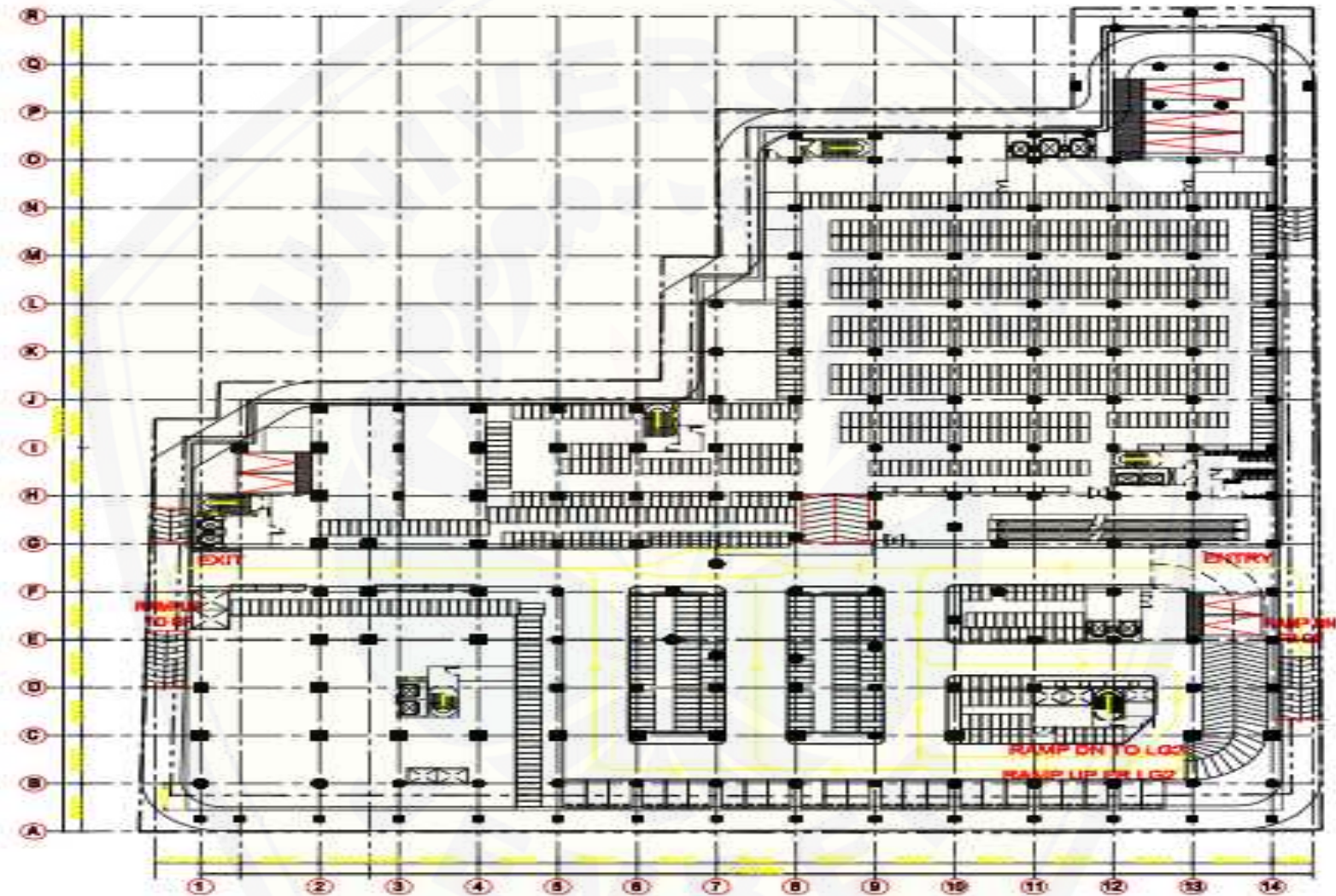
Sedangkan pada Jember Mixed Building menyediakan lahan parkir untuk kendaraan roda dua sebesar 493 unit. Maka jika dibandingkan dengan kebutuhan ruang parkir dari data karakteristik parkir di Jember dan pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir dari Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jember Mixed Building tidak mampu menampung kendaraan roda dua. Dengan demikian perlu menambahkan lahan parkir untuk kendaraan roda dua.

#### 4.3.4 Analisa Kebutuhan Ruang Parkir Roda Empat

Dengan menggunakan data karakteristik parkir di Jember dan pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir dari Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, dapat diketahui kebutuhan ruang parkir serta lahan yang dibutuhkan untuk menampung permintaan ruang parkir kendaraan roda empat. Dengan menggunakan standar satuan ruang parkir (SRP) untuk kendaraan roda empat sebesar 2,5 meter x 5 meter = 12,5 meter/SRP. Dari data karakteristik parkir di Jember, didapat total kendaraan roda empat yang membutuhkan lahan parkir sebesar 295 unit. Maka kebutuhan luas lahan parkir =  $295 \text{ unit} \times 12,5 \text{ meter/SRP} = 3.687,5 \text{ m}^2 \approx 3.688 \text{ m}^2$ . Dan dari pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir dari Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, didapat total kendaraan roda empat yang membutuhkan lahan parkir sebesar 409 unit. Maka kebutuhan luas lahan parkir =  $409 \text{ unit} \times 12,5 \text{ meter/SRP} = 5.112,5 \text{ m}^2 \approx 5.113 \text{ m}^2$ .

Pada Jember Mixed Building menyediakan lahan parkir untuk kendaraan roda empat sebesar 974 unit. Jika dibandingkan dengan kebutuhan ruang parkir pada data karakteristik parkir di Jember dan pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir dari Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jember Mixed Building mampu menampung kebutuhan lahan parkir roda empat. Namun keadaan ini kurang efisien, mengingat banyaknya kekosongan ruang parkir yang tersedia. Dengan demikian perlu dibuat skenario atau pembagian zona parkir untuk kendaraan roda empat. Gambar berikut merupakan gambar perencanaan lahan parkir dengan menggunakan data karakteristik parkir di Jember dan pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir dari Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.





Gambar 4.10 Perencanaan Lahan Parkir pada LG 1 Setelah Penambahan Lahan Parkir

Jika dibandingkan dengan kebutuhan lahan parkir dengan menggunakan data data karakteristik parkir di Jember dan pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir dari Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, maka perencanaan yang dilakukan oleh pihak pengembang untuk lahan parkir kendaraan roda dua tidak mencukupi. Oleh karena itu dilakukan penambahan lahan parkir untuk kendaraan roda dua. Penambahan lahan parkir ditambahkan pada lower ground 1 seperti pada gambar 4.10. Penambahan lahan parkir untuk kendaraan roda dua dilakukan dengan cara mengurangi lahan parkir kendaraan roda empat. Dengan mengurangi lahan parkir kendaraan roda empat sebanyak 88 unit, maka didapatkan penambahan lahan parkir roda dua sebesar 434 unit. Untuk desain pada lahan parkir pada lower ground 2, lantai 3, lantai 4 dan lantai 5 sama dengan perencanaan yang dibuat oleh pihak pengembang Jember Mixed Building. Sehingga total lahan parkir pada Jember Mixed Building sebesar 927 unit untuk kendaraan roda dua dan 886 unit untuk kendaraan roda empat.

## BAB 5. PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan analisa didapatkan kebutuhan ruang parkir pada Jember Mixed Building dengan menggunakan data pembanding di kota Jember. Jika dibandingkan dengan perencanaan ruang parkir dari pihak pengembang, memiliki perbedaan yang signifikan, baik kebutuhan ruang parkir kendaraan roda dua maupun kendaraan roda empat. Dibutuhkan sebuah langkah untuk mengefisiensi lahan parkir, agar tidak terjadi kekurangan atau pemborosan ruang parkir. Berikut ini merupakan kesimpulan dari hasil penelitian yang ada.

1. Dengan menggunakan data karakteristik parkir di Jember didapatkan kebutuhan ruang parkir pada Jember Mixed Building sebesar 665 unit untuk kendaraan roda dua dan 295 unit untuk kendaraan roda empat. Dan jika menggunakan pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir dari Direktorat Jenderal Perhubungan Darat didapatkan kebutuhan ruang parkir pada Jember Mixed Building sebesar 871 unit untuk kendaraan roda dua dan 409 unit untuk kendaraan roda empat. Sedangkan pengaturan parkir yang dibuat oleh pihak pengembang Jember Mixed Building sebesar 493 unit untuk kendaraan roda dua dan 974 unit untuk kendaraan roda empat. Dengan demikian kebutuhan lahan parkir untuk kendaraan roda empat sudah terpenuhi, namun kebutuhan lahan parkir untuk kendaraan roda dua tidak memenuhi. Maka dibutuhkan penambahan lahan parkir untuk kendaraan roda dua.
2. Tata letak parkir pada Jember Mixed Building ada 5 lantai yakni pada lower ground 2, lower ground 1, lantai 3, lantai 4 dan lantai 5, dengan luas total sebesar 33500 m<sup>2</sup>. Dengan rincian lower ground 2 sebesar 3.115 m<sup>2</sup> untuk lahan parkir kendaraan roda empat, lower ground 1 sebesar 2.859 m<sup>2</sup> untuk kendaraan roda dua dan 4.060 m<sup>2</sup> untuk kendaraan roda empat, lantai 3 sebesar 6.736 m<sup>2</sup> untuk

kendaraan roda empat, lantai 4 sebesar 8.480 m<sup>2</sup> untuk kendaraan roda empat dan 8.250 m<sup>2</sup> untuk kendaraan roda empat. Dengan lahan tersebut direncanakan cukup untuk 493 unit kendaraan roda dua dan 974 unit untuk kendaraan roda empat. Setelah penambahan lahan parkir Jember Mixed Building mampu menampung kendaraan parkir sebesar 927 unit untuk kendaraan roda dua dan 886 unit untuk kendaraan roda empat.

3. Pengaturan parkir kendaraan pada Jember Mixed Building dibedakan menjadi dua zona yakni untuk kendaraan roda dua dan untuk kendaraan roda empat. Lahan parkir kendaraan roda dua berada pada lower ground 1 dan lahan parkir pada kendaraan roda empat berada pada lower ground 2, lower ground 1, lantai 3, lantai 4 dan lantai 5.

## 5.2. Saran

Setiap tahun volume kendaraan lalu lintas semakin bertambah, baik untuk kendaraan roda dua maupun untuk kendaraan roda empat. Sedangkan pada penelitian ini tidak melakukan perencanaan kebutuhan lahan parkir untuk beberapa tahun kedepan. Maka dari itu perlu dilakukan studi lanjutan tentang perencanaan kebutuhan lahan parkir untuk beberapa tahun kedepan.

Daftar Pustaka

Iqbal, Mohammad Dirganakbari. 2014. *Analisis Perparkiran Kawasan Pertokoan Roxy Square di Kota Jember*.

Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat No. 272 Tahun 1996. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 34 Tahun 2006. *Jalan*.

Wahana Citra Gemilang. 2013. *Analisa Dampak Lalu Lintas Pembangunan Jember Mixed Building*.

**LAMPIRAN**

**A. Akumulasi Kendaraan**

**A1. Hotel Royal**

NO	WAKTU	MC				LV			
		IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR	IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR
1	06.00 - 06.15	0	0	0	19	0	0	0	19
2	06.15 - 06.30	12	0	12	31	0	0	0	19
3	06.30 - 06.45	2	0	14	33	0	0	0	19
4	06.45 - 07.00	5	0	19	38	0	0	0	19
5	07.00 - 07.15	0	0	19	38	0	0	0	19
6	07.15 - 07.30	3	0	22	41	2	0	2	21
7	07.30 - 07.45	1	0	23	42	0	0	2	21
8	07.45 - 08.00	0	0	23	42	0	0	2	21
9	08.00 - 08.15	1	0	24	43	1	0	3	22
10	08.15 - 08.30	0	0	24	43	0	0	3	22
11	08.30 - 08.45	1	0	25	44	1	0	4	23
12	08.45 - 09.00	0	0	25	44	1	0	5	24
13	09.00 - 09.15	1	0	26	45	0	0	5	24
14	09.15 - 09.30	0	0	26	45	0	0	5	24
15	09.30 - 09.45	3	0	29	48	0	0	5	24
16	09.45 - 10.00	2	0	31	50	1	0	6	25
17	10.00 - 10.15	1	0	32	51	2	1	7	27
18	10.15 - 10.30	0	0	32	51	1	1	7	28
19	10.30 - 10.45	1	0	33	52	1	0	8	29
20	10.45 - 11.00	3	2	34	55	0	0	8	29
21	11.00 - 11.15	0	2	32	55	0	0	8	29
22	11.15 - 11.30	1	2	31	56	3	1	10	32
23	11.30 - 11.45	0	1	30	56	1	2	9	33
24	11.45 - 12.00	2	1	31	58	0	2	7	33
25	12.00 - 12.15	0	1	30	58	0	0	7	33
26	12.15 - 12.30	0	1	29	58	0	0	7	33
27	12.30 - 12.45	2	0	31	60	1	1	7	34
28	12.45 - 13.00	0	1	30	60	0	0	7	34
29	13.00 - 13.15	0	2	28	60	0	0	7	34

NO	WAKTU	MC				LV			
		IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR	IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR
30	13.15 - 13.30	0	0	28	60	0	0	7	34
31	13.30 - 13.45	3	0	31	63	3	0	10	37
32	13.45 - 14.00	1	1	31	64	2	1	11	39
33	14.00 - 14.15	4	2	33	68	4	5	10	43
34	14.15 - 14.30	1	0	34	69	1	2	9	44
35	14.30 - 14.45	4	8	30	73	1	2	8	45
36	14.45 - 15.00	3	8	25	76	1	1	8	46
37	15.00 - 15.15	0	6	19	76	1	3	6	47
38	15.15 - 15.30	3	2	20	79	1	0	7	48
39	15.30 - 15.45	4	3	21	83	1	1	7	49
40	15.45 - 16.00	1	1	21	84	0	1	6	49
41	16.00 - 16.15	1	7	15	85	1	0	7	50
42	16.15 - 16.30	2	3	14	87	0	5	2	50
43	16.30 - 16.45	0	0	14	87	0	0	2	50
44	16.45 - 17.00	0	0	14	87	1	0	3	51
45	17.00 - 17.15	2	0	16	89	0	0	3	51
46	17.15 - 17.30	0	1	15	89	1	1	3	52
47	17.30 - 17.45	0	1	14	89	0	1	2	52
48	17.45 - 18.00	4	0	18	93	0	0	2	52
49	18.00 - 18.15	0	0	18	93	1	0	3	53
50	18.15 - 18.30	0	0	18	93	0	0	3	53
51	18.30 - 18.45	1	0	19	94	1	0	4	54
52	18.45 - 19.00	0	0	19	94	2	0	6	56
53	19.00 - 19.15	1	1	19	95	1	0	7	57
54	19.15 - 19.30	0	0	19	95	0	0	7	57
55	19.30 - 19.45	1	0	20	96	0	0	7	57
56	19.45 - 20.00	0	0	20	96	1	0	8	58
57	20.00 - 20.15	0	1	19	96	1	0	9	59
58	20.15 - 20.30	2	0	21	98	0	0	9	59
59	20.30 - 20.45	0	0	21	98	0	0	9	59
60	20.45 - 21.00	1	0	22	99	2	0	11	61
61	21.00 - 21.15	0	0	22	99	1	0	12	62
62	21.15 - 21.30	0	0	22	99	0	0	12	62
63	21.30 - 21.45	0	0	22	99	3	0	15	65
64	21.45 - 22.00	0	0	22	99	0	0	15	65

NO	WAKTU	MC				LV			
		IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR	IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR
65	22.00 - 22.15	4	4	22	103	2	0	17	67
66	22.15 - 22.30	3	7	18	106	0	0	17	67
67	22.30 - 22.45	1	1	18	107	1	0	18	68
68	22.45 - 23.00	0	0	18	107	0	0	18	68
69	23.00 - 23.15	5	0	23	112	2	0	20	70
70	23.15 - 23.30	0	0	23	112	1	0	21	71
71	23.30 - 23.45	0	0	23	112	0	0	21	71
72	23.45 - 24.00	0	0	23	112	0	0	21	71

## A2. Hotel Aston

NO	WAKTU	MC				LV			
		IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR	IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR
1	06.00 - 06.15	0	0	0	27	4	0	4	38
2	06.15 - 06.30	8	0	8	35	4	0	8	42
3	06.30 - 06.45	17	0	25	52	1	0	9	43
4	06.45 - 07.00	20	0	45	72	8	0	17	51
5	07.00 - 07.15	4	0	49	76	3	0	20	54
6	07.15 - 07.30	2	0	51	78	7	0	27	61
7	07.30 - 07.45	5	0	56	83	0	0	27	61
8	07.45 - 08.00	2	0	58	85	0	0	27	61
9	08.00 - 08.15	3	0	61	88	1	0	28	62
10	08.15 - 08.30	5	0	66	93	5	0	33	67
11	08.30 - 08.45	11	0	77	104	1	0	34	68
12	08.45 - 09.00	19	0	96	123	9	0	43	77
13	09.00 - 09.15	9	1	104	132	4	2	45	81
14	09.15 - 09.30	14	1	117	146	4	4	45	85
15	09.30 - 09.45	8	2	123	154	2	5	42	87
16	09.45 - 10.00	5	1	127	159	4	1	45	91
17	10.00 - 10.15	4	4	127	163	1	4	42	92
18	10.15 - 10.30	1	0	128	164	3	0	45	95
19	10.30 - 10.45	4	2	130	168	2	1	46	97
20	10.45 - 11.00	5	0	135	173	1	1	46	98
21	11.00 - 11.15	0	8	127	173	0	2	44	98



NO	WAKTU	MC				LV			
		IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR	IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR
22	11.15 - 11.30	6	4	129	179	1	0	45	99
23	11.30 - 11.45	1	2	128	180	3	7	41	102
24	11.45 - 12.00	2	1	129	182	3	1	43	105
25	12.00 - 12.15	6	7	128	188	0	2	41	105
26	12.15 - 12.30	2	0	130	190	2	1	42	107
27	12.30 - 12.45	5	3	132	195	1	3	40	108
28	12.45 - 13.00	5	3	134	200	2	1	41	110
29	13.00 - 13.15	9	0	143	209	3	1	43	113
30	13.15 - 13.30	3	0	146	212	3	1	45	116
31	13.30 - 13.45	4	1	149	216	6	3	48	122
32	13.45 - 14.00	3	1	151	219	3	1	50	125
33	14.00 - 14.15	6	2	155	225	1	3	48	126
34	14.15 - 14.30	6	4	157	231	6	2	52	132
35	14.30 - 14.45	2	2	157	233	11	1	62	143
36	14.45 - 15.00	5	10	152	238	4	4	62	147
37	15.00 - 15.15	2	72	82	240	4	10	56	151
38	15.15 - 15.30	10	16	76	250	2	1	57	153
39	15.30 - 15.45	12	1	87	262	1	0	58	154
40	15.45 - 16.00	8	7	88	270	4	3	59	158
41	16.00 - 16.15	2	4	86	272	1	1	59	159
42	16.15 - 16.30	1	6	81	273	2	7	54	161
43	16.30 - 16.45	2	0	83	275	4	1	57	165
44	16.45 - 17.00	4	4	83	279	6	7	56	171
45	17.00 - 17.15	0	6	77	279	3	1	58	174
46	17.15 - 17.30	1	4	74	280	6	5	59	180
47	17.30 - 17.45	0	1	73	280	1	1	59	181
48	17.45 - 18.00	2	11	64	282	2	9	52	183
49	18.00 - 18.15	2	16	50	284	3	4	51	186
50	18.15 - 18.30	1	9	42	285	2	3	50	188
51	18.30 - 18.45	0	1	41	285	0	1	49	188
52	18.45 - 19.00	1	4	38	286	3	3	49	191
53	19.00 - 19.15	1	1	38	287	1	0	50	192
54	19.15 - 19.30	1	1	38	288	3	3	50	195
55	19.30 - 19.45	0	4	34	288	1	0	51	196
56	19.45 - 20.00	0	1	33	288	2	3	50	198

NO	WAKTU	MC				LV			
		IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR	IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR
57	20.00 - 20.15	0	5	28	288	5	2	53	203
58	20.15 - 20.30	0	1	27	288	6	3	56	209
59	20.30 - 20.45	0	0	27	288	3	4	55	212
60	20.45 - 21.00	0	0	27	288	2	2	55	214
61	21.00 - 21.15	0	0	27	288	1	2	54	215
62	21.15 - 21.30	0	0	27	288	9	3	60	224
63	21.30 - 21.45	0	0	27	288	2	5	57	226
64	21.45 - 22.00	0	0	27	288	4	2	59	230
65	22.00 - 22.15	0	0	27	288	1	3	57	231
66	22.15 - 22.30	1	0	28	289	1	0	58	232
67	22.30 - 22.45	10	0	38	299	2	3	57	234
68	22.45 - 23.00	13	1	50	312	0	2	55	234
69	23.00 - 23.15	3	11	42	315	1	4	52	235
70	23.15 - 23.30	0	13	29	315	3	1	54	238
71	23.30 - 23.45	0	2	27	315	0	0	54	238
72	23.45 - 24.00	0	0	27	315	0	0	54	238

### A3. SMA K Santo Paulus

NO	WAKTU	MC				LV			
		IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR	IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR
1	06.00 - 06.15	3	0	3	3	0	0	0	0
2	06.15 - 06.30	26	0	29	29	8	0	8	8
3	06.30 - 06.45	60	0	89	89	5	0	13	13
4	06.45 - 07.00	15	0	104	104	9	0	22	22
5	07.00 - 07.15	0	0	104	104	1	0	23	23
6	07.15 - 07.30	0	0	104	104	0	0	23	23
7	07.30 - 07.45	0	0	104	104	0	0	23	23
8	07.45 - 08.00	0	0	104	104	0	0	23	23
9	08.00 - 08.15	0	0	104	104	0	0	23	23
10	08.15 - 08.30	0	0	104	104	0	0	23	23
11	08.30 - 08.45	0	0	104	104	0	0	23	23
12	08.45 - 09.00	0	0	104	104	0	0	23	23
13	09.00 - 09.15	0	0	104	104	0	0	23	23
14	09.15 - 09.30	0	0	104	104	0	0	23	23

NO	WAKTU	MC				LV			
		IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR	IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR
15	09.30 - 09.45	0	0	104	104	0	0	23	23
16	09.45 - 10.00	0	0	104	104	0	0	23	23
17	10.00 - 10.15	0	0	104	104	0	0	23	23
18	10.15 - 10.30	0	0	104	104	0	0	23	23
19	10.30 - 10.45	0	0	104	104	0	0	23	23
20	10.45 - 11.00	0	0	104	104	0	0	23	23
21	11.00 - 11.15	0	0	104	104	0	0	23	23
22	11.15 - 11.30	0	0	104	104	0	0	23	23
23	11.30 - 11.45	0	0	104	104	0	0	23	23
24	11.45 - 12.00	0	0	104	104	0	0	23	23
25	12.00 - 12.15	0	0	104	104	0	0	23	23
26	12.15 - 12.30	0	0	104	104	0	0	23	23
27	12.30 - 12.45	0	0	104	104	0	0	23	23
28	12.45 - 13.00	0	0	104	104	0	0	23	23
29	13.00 - 13.15	0	0	104	104	0	0	23	23
30	13.15 - 13.30	0	0	104	104	0	0	23	23
31	13.30 - 13.45	0	93	11	104	0	0	23	23
32	13.45 - 14.00	0	11	0	104	0	23	0	23

#### A4. SMAS K Satya Cendika

NO	WAKTU	MC				LV			
		IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR	IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR
1	06.00 - 06.15	1	0	1	1	0	0	0	0
2	06.15 - 06.30	5	0	6	6	0	0	0	0
3	06.30 - 06.45	20	0	26	26	1	0	1	1
4	06.45 - 07.00	28	0	54	54	0	0	1	1
5	07.00 - 07.15	4	0	58	58	0	0	1	1
6	07.15 - 07.30	0	0	58	58	0	0	1	1
7	07.30 - 07.45	0	0	58	58	1	0	2	2
8	07.45 - 08.00	0	0	58	58	0	0	2	2
9	08.00 - 08.15	0	0	58	58	0	0	2	2
10	08.15 - 08.30	0	0	58	58	0	0	2	2
11	08.30 - 08.45	0	0	58	58	0	0	2	2
12	08.45 - 09.00	0	0	58	58	0	0	2	2
13	09.00 - 09.15	0	0	58	58	0	0	2	2

NO	WAKTU	MC				LV			
		IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR	IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR
14	09.15 - 09.30	0	0	58	58	0	0	2	2
15	09.30 - 09.45	0	0	58	58	0	0	2	2
16	09.45 - 10.00	0	0	58	58	0	0	2	2
17	10.00 - 10.15	0	0	58	58	0	0	2	2
18	10.15 - 10.30	0	0	58	58	0	0	2	2
19	10.30 - 10.45	0	0	58	58	0	0	2	2
20	10.45 - 11.00	0	0	58	58	0	0	2	2
21	11.00 - 11.15	0	0	58	58	0	0	2	2
22	11.15 - 11.30	0	0	58	58	0	0	2	2
23	11.30 - 11.45	0	4	54	58	0	0	2	2
24	11.45 - 12.00	0	22	32	58	0	0	2	2
25	12.00 - 12.15	0	0	32	58	0	0	2	2
26	12.15 - 12.30	0	0	32	58	0	0	2	2
27	12.30 - 12.45	0	0	32	58	0	0	2	2
28	12.45 - 13.00	0	0	32	58	0	0	2	2
29	13.00 - 13.15	0	0	32	58	0	0	2	2
30	13.15 - 13.30	0	0	32	58	0	0	2	2
31	13.30 - 13.45	0	23	9	58	0	0	2	2
32	13.45 - 14.00	0	9	0	58	0	2	0	2

## A5. RS Jember Klinik

NO	WAKTU	MC				LV			
		IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR	IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR
1	06.00 - 06.15	0	0	0	27	0	0	0	8
2	06.15 - 06.30	0	0	0	27	0	0	0	8
3	06.30 - 06.45	4	0	4	31	0	0	0	8
4	06.45 - 07.00	5	0	9	36	2	0	2	10
5	07.00 - 07.15	7	0	16	43	1	0	3	11
6	07.15 - 07.30	14	0	30	57	2	0	5	13
7	07.30 - 07.45	4	0	34	61	5	0	10	18
8	07.45 - 08.00	9	0	43	70	3	0	13	21
9	08.00 - 08.15	3	0	46	73	3	0	16	24
10	08.15 - 08.30	5	0	51	78	3	1	18	27
11	08.30 - 08.45	3	1	53	81	5	1	22	32
12	08.45 - 09.00	4	10	47	85	8	3	27	40

NO	WAKTU	MC				LV			
		IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR	IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR
13	09.00 - 09.15	8	7	48	93	10	0	37	50
14	09.15 - 09.30	5	4	49	98	9	5	41	59
15	09.30 - 09.45	12	6	55	110	4	2	43	63
16	09.45 - 10.00	6	7	54	116	5	4	44	68
17	10.00 - 10.15	6	4	56	122	6	7	43	74
18	10.15 - 10.30	8	7	57	130	2	4	41	76
19	10.30 - 10.45	8	5	60	138	6	2	45	82
20	10.45 - 11.00	12	6	66	150	2	3	44	84
21	11.00 - 11.15	8	5	69	158	6	8	42	90
22	11.15 - 11.30	11	8	72	169	6	6	42	96
23	11.30 - 11.45	11	11	72	180	6	2	46	102
24	11.45 - 12.00	4	10	66	184	2	6	42	104
25	12.00 - 12.15	6	5	67	190	3	5	40	107
26	12.15 - 12.30	7	7	67	197	0	0	40	107
27	12.30 - 12.45	5	6	66	202	3	3	40	110
28	12.45 - 13.00	4	7	63	206	2	4	38	112
29	13.00 - 13.15	6	7	62	212	4	2	40	116
30	13.15 - 13.30	3	4	61	215	1	1	40	117
31	13.30 - 13.45	5	5	61	220	2	2	40	119
32	13.45 - 14.00	7	5	63	227	3	3	40	122
33	14.00 - 14.15	7	11	59	234	3	5	38	125
34	14.15 - 14.30	7	10	56	241	1	8	31	126
35	14.30 - 14.45	3	6	53	244	0	1	30	126
36	14.45 - 15.00	5	8	50	249	4	7	27	130
37	15.00 - 15.15	4	11	43	253	4	3	28	134
38	15.15 - 15.30	4	10	37	257	8	2	34	142
39	15.30 - 15.45	6	6	37	263	2	7	29	144
40	15.45 - 16.00	3	11	29	266	6	5	30	150
41	16.00 - 16.15	4	3	30	270	3	7	26	153
42	16.15 - 16.30	6	5	31	276	3	7	22	156
43	16.30 - 16.45	7	2	36	283	5	6	21	161
44	16.45 - 17.00	2	6	32	285	7	3	25	168
45	17.00 - 17.15	3	4	31	288	9	2	32	177
46	17.15 - 17.30	5	8	28	293	3	4	31	180
47	17.30 - 17.45	2	4	26	295	4	6	29	184
48	17.45 - 18.00	1	2	25	296	6	4	31	190
49	18.00 - 18.15	5	4	26	301	10	6	35	200

NO	WAKTU	MC				LV			
		IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR	IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR
50	18.15 - 18.30	11	8	29	312	8	8	35	208
51	18.30 - 18.45	16	2	43	328	7	1	41	215
52	18.45 - 19.00	15	2	56	343	21	3	59	236
53	19.00 - 19.15	13	3	66	356	13	3	69	249
54	19.15 - 19.30	12	14	64	368	11	3	77	260
55	19.30 - 19.45	11	8	67	379	5	5	77	265
56	19.45 - 20.00	15	12	70	394	5	9	73	270
57	20.00 - 20.15	9	12	67	403	1	4	70	271
58	20.15 - 20.30	7	9	65	410	2	6	66	273
59	20.30 - 20.45	9	11	63	419	4	6	64	277
60	20.45 - 21.00	3	9	57	422	1	6	59	278
61	21.00 - 21.15	7	8	56	429	3	8	54	281
62	21.15 - 21.30	8	10	54	437	0	11	43	281
63	21.30 - 21.45	3	5	52	440	1	9	35	282
64	21.45 - 22.00	2	5	49	442	0	7	28	282
65	22.00 - 22.15	3	8	44	445	2	8	22	284
66	22.15 - 22.30	0	6	38	445	3	9	16	287
67	22.30 - 22.45	1	0	39	446	0	8	8	287
68	22.45 - 23.00	2	1	40	448	0	5	3	287
69	23.00 - 23.15	0	2	38	448	1	2	2	288
70	23.15 - 23.30	0	0	38	448	0	0	2	288

#### A6. RS Bina Sehat

NO	WAKTU	MC				LV			
		IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR	IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR
1	06.00 - 07.00	15	9	6	15	5	3	2	5
2	07.00 - 08.00	37	22	21	52	7	2	7	12
3	08.00 - 09.00	60	39	42	112	29	9	27	41
4	09.00 - 10.00	72	47	67	184	39	15	51	80
5	10.00 - 11.00	80	48	99	264	45	27	69	125
6	11.00 - 12.00	105	75	129	369	40	35	74	165
7	12.00 - 13.00	35	53	111	404	20	42	52	185
8	13.00 - 14.00	49	44	116	453	15	33	34	200
9	14.00 - 15.00	63	56	123	516	12	30	16	212
10	15.00 - 16.00	88	72	139	604	15	28	3	227

NO	WAKTU	MC				LV			
		IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR	IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR
11	16.00 - 17.00	94	85	148	698	28	23	8	255
12	17.00 - 18.00	98	60	186	796	35	18	25	290
13	18.00 - 19.00	123	69	240	919	64	12	77	354
14	19.00 - 20.00	130	75	295	1049	71	31	117	425
15	20.00 - 21.00	115	124	286	1164	56	49	124	481
16	21.00 - 22.00	98	120	264	1262	42	65	101	523
17	22.00 - 23.00	75	150	189	1337	35	60	76	558
18	23.00 - 24.00	50	95	144	1387	15	46	45	573

### A7. Golden Market

NO	WAKTU	MC				LV			
		IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR	IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR
1	08.00 - 08.15	1	0	1	1	1	0	1	1
2	08.15 - 08.30	11	0	12	12	0	0	1	1
3	08.30 - 08.45	24	0	36	36	0	0	1	1
4	08.45 - 09.00	48	0	84	84	1	0	2	2
5	09.00 - 09.15	15	1	98	99	5	0	7	7
6	09.15 - 09.30	30	3	125	129	4	0	11	11
7	09.30 - 09.45	46	9	162	175	6	2	15	17
8	09.45 - 10.00	41	19	184	216	12	3	24	29
9	10.00 - 10.15	57	33	208	273	21	2	43	50
10	10.15 - 10.30	69	23	254	342	12	5	50	62
11	10.30 - 10.45	53	34	273	395	11	10	51	73
12	10.45 - 11.00	45	39	279	440	21	14	58	94
13	11.00 - 11.15	33	23	289	473	10	21	47	104
14	11.15 - 11.30	38	39	288	511	10	7	50	114
15	11.30 - 11.45	37	28	297	548	15	13	52	129
16	11.45 - 12.00	32	38	291	580	11	9	54	140
17	12.00 - 12.15	44	30	305	624	14	22	46	154
18	12.15 - 12.30	52	28	329	676	13	14	45	167
19	12.30 - 12.45	39	36	332	715	8	16	37	175
20	12.45 - 13.00	38	38	332	753	10	13	34	185
21	13.00 - 13.15	35	39	328	788	9	3	40	194
22	13.15 - 13.30	23	36	315	811	14	9	45	208
23	13.30 - 13.45	29	28	316	840	11	8	48	219

NO	WAKTU	MC				LV			
		IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR	IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR
24	13.45 - 14.00	36	39	313	876	13	15	46	232
25	14.00 - 14.15	23	38	298	899	15	13	48	247
26	14.15 - 14.30	31	36	293	930	7	14	41	254
27	14.30 - 14.45	31	38	286	961	11	9	43	265
28	14.45 - 15.00	19	30	275	980	14	8	49	279
29	15.00 - 15.15	23	32	266	1003	5	6	48	284
30	15.15 - 15.30	30	35	261	1033	9	7	50	293
31	15.30 - 15.45	12	33	240	1045	5	3	52	298
32	15.45 - 16.00	18	23	235	1063	3	5	50	301
33	16.00 - 16.15	23	20	238	1086	4	9	45	305
34	16.15 - 16.30	19	18	239	1105	6	13	38	311
35	16.30 - 16.45	21	16	244	1126	3	9	32	314
36	16.45 - 17.00	24	21	247	1150	7	11	28	321
37	17.00 - 17.15	15	25	237	1165	3	8	23	324
38	17.15 - 17.30	18	28	227	1183	5	13	15	329
39	17.30 - 17.45	5	28	204	1188	4	5	14	333
40	17.45 - 18.00	3	10	197	1191	4	4	14	337
41	18.00 - 18.15	2	9	190	1193	9	2	21	346
42	18.15 - 18.30	10	10	190	1203	10	2	29	356
43	18.30 - 18.45	17	19	188	1220	14	6	37	370
44	18.45 - 19.00	30	10	208	1250	11	3	45	381
45	19.00 - 19.15	26	13	221	1276	10	6	49	391
46	19.15 - 19.30	33	32	222	1309	9	8	50	400
47	19.30 - 19.45	25	38	209	1334	13	13	50	413
48	19.45 - 20.00	24	28	205	1358	11	9	52	424
49	20.00 - 20.15	19	38	186	1377	9	6	55	433
50	20.15 - 20.30	14	43	157	1391	8	15	48	441
51	20.30 - 20.45	10	45	122	1401	11	14	45	452
52	20.45 - 21.00	6	53	75	1407	3	13	35	455
53	21.00 - 21.15	3	44	34	1410	0	18	17	455
54	21.15 - 21.30	2	36	0	1412	0	17	0	455



A8. Johar Plaza

NO	WAKTU	MC				LV			
		IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR	IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR
1	08.00 - 08.15	0	0	0	0	0	0	0	0
2	08.15 - 08.30	0	0	0	0	0	0	0	0
3	08.30 - 08.45	10	0	10	10	0	0	0	0
4	08.45 - 09.00	12	0	22	22	0	0	0	0
5	09.00 - 09.15	15	7	30	37	5	3	2	5
6	09.15 - 09.30	27	11	46	64	12	3	11	17
7	09.30 - 09.45	35	10	71	99	16	5	22	33
8	09.45 - 10.00	41	10	102	140	18	9	31	51
9	10.00 - 10.15	56	25	133	196	25	17	39	76
10	10.15 - 10.30	65	28	170	261	32	22	49	108
11	10.30 - 10.45	69	27	212	330	25	15	59	133
12	10.45 - 11.00	63	35	240	393	25	17	67	158
13	11.00 - 11.15	55	30	265	448	14	10	71	172
14	11.15 - 11.30	46	38	273	494	10	9	72	182
15	11.30 - 11.45	35	43	265	529	12	11	73	194
16	11.45 - 12.00	40	51	254	569	14	19	68	208
17	12.00 - 12.15	45	33	266	614	23	21	70	231
18	12.15 - 12.30	51	39	278	665	25	20	75	256
19	12.30 - 12.45	43	35	286	708	20	23	72	276
20	12.45 - 13.00	45	33	298	753	19	18	73	295
21	13.00 - 13.15	37	35	300	790	13	10	76	308
22	13.15 - 13.30	35	36	299	825	10	11	75	318
23	13.30 - 13.45	33	39	293	858	9	19	65	327
24	13.45 - 14.00	36	36	293	894	11	12	64	338
25	14.00 - 14.15	30	35	288	924	11	12	63	349
26	14.15 - 14.30	29	38	279	953	13	15	61	362
27	14.30 - 14.45	32	30	281	985	11	13	59	373
28	14.45 - 15.00	34	32	283	1019	9	14	54	382
29	15.00 - 15.15	38	33	288	1057	15	12	57	397
30	15.15 - 15.30	33	32	289	1090	12	9	60	409
31	15.30 - 15.45	29	33	285	1119	16	8	68	425
32	15.45 - 16.00	27	40	272	1146	13	10	71	438
33	16.00 - 16.15	19	35	256	1165	8	9	70	446
34	16.15 - 16.30	18	31	243	1183	5	7	68	451

NO	WAKTU	MC				LV			
		IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR	IN	OUT	AKUMULASI PARKIR	VOLUME PARKIR
35	16.30 - 16.45	23	29	237	1206	5	9	64	456
36	16.45 - 17.00	21	33	225	1227	6	5	65	462
37	17.00 - 17.15	21	32	214	1248	5	9	61	467
38	17.15 - 17.30	27	30	211	1275	7	4	64	474
39	17.30 - 17.45	22	33	200	1297	2	8	58	476
40	17.45 - 18.00	19	28	191	1316	5	3	60	481
41	18.00 - 18.15	21	27	185	1337	9	6	63	490
42	18.15 - 18.30	27	23	189	1364	8	4	67	498
43	18.30 - 18.45	33	29	193	1397	7	5	69	505
44	18.45 - 19.00	31	28	196	1428	9	7	71	514
45	19.00 - 19.15	35	20	211	1463	13	8	76	527
46	19.15 - 19.30	41	25	227	1504	15	10	81	542
47	19.30 - 19.45	49	31	245	1553	21	10	92	563
48	19.45 - 20.00	38	40	243	1591	25	12	105	588
49	20.00 - 20.15	33	45	231	1624	17	15	107	605
50	20.15 - 20.30	31	37	225	1655	11	19	99	616
51	20.30 - 20.45	28	49	204	1683	9	21	87	625
52	20.45 - 21.00	13	51	166	1696	6	18	75	631
53	21.00 - 21.15	12	55	123	1708	9	25	59	640
54	21.15 - 21.30	10	46	87	1718	3	22	40	643
55	21.30 - 21.45	7	30	64	1725	0	19	21	643
56	21.45 - 22.00	0	29	35	1725	0	19	2	643
57	22.00 - 22.15	0	25	10	1725	0	1	1	643
58	22.15 - 22.30	0	10	0	1725	0	1	0	643