

**ANALISA KEBUTUHAN PERPARKIRAN  
PADA RUMAH SAKIT UMUM PIRNGADI  
MEDAN  
(Studi Kasus)**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan  
Ujian Sarjana**

**Oleh:**

**ARIF AFFAN  
NIM : 09.811.0041**



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2012**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 7/9/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
  2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
  3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area
- Access From (repository.uma.ac.id)7/9/23

## ABSTRAK

Peningkatan jumlah kendaraan pada saat ini telah menimbulkan masalah parkir yang cukup serius terutama di perkantoran baik parkir dipelataran maupun parkir di tepi jalan, sehingga sudah selayaknya masalah parkir di kotamadya Medan, dan khususnya parkir di Rumah Sakit Pirngadi Medan mendapat perhatian yang serius. Tingkat kepemilikan kendaraan yang cukup besar akan membutuhkan ruang parkir yang cukup besar juga. Sehingga kedua hal tersebut saling mempengaruhi satu sama lainnya. Rumah Sakit Pirngadi Medan sebagai rumah sakit dengan maksud kesehatan, juga tidak terlepas dari masalah parkir yakni adanya peningkatan pasien yang membawa konsekuensi pertumbuhan kepemilikan kendaraan, tetapi yang menjadi masalah serius adalah adanya ketidaksesuaian distribusi ketersediaan petak parkir dibandingkan dengan penggunaannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan kebutuhan petak parkir yang sebenarnya tersedia, dan juga dengan karakteristik-karakteristik parkir yang didapat seperti : jumlah kendaraan parkir, durasi parkir, indeks parkir, puncak kedatangan dan keberangkatan, akumulasi parkir, serta faktor kebutuhan parkir dapat digunakan untuk perencanaan parkir yang lebih dan sesuai dengan kebutuhan dimasa yang akan datang.

Dari penelitian ini didapat bahwa di rumah sakit Pirngadi Medan, kapasitas ruang parkir yang tersedia tidak mencukupi lagi untuk kendaraan yang akan parkir. Ini terbukti dari faktor kebutuhan parkir yang didapat dari analisa yaitu untuk kendaraan roda empat kebutuhan 1 tempat parkir untuk 2 buah tempat tidur terisi, sehingga dapat disimpulkan bahwa ruang parkir yang tersedia tidak mencukupi lagi untuk keseluruhan mobil yang akan parkir. Untuk itu sangat diperlukan perencanaan yang baik agar pelayanan rumah sakit Pirngadi Medan ini dapat lebih ditingkatkan.

Kata Kunci: Analisa Kebutuhan Parkir

## ABSTRACT

An increasing number of vehicles at this time has caused serious problems, especially in offices whether its parking on the yard and parking on the side of the road, so the parking problem in medan city especially in Pirngadi Hospital should be getting a serious attention. Vehicle ownership levels will require considerable parking space big enough too. So the two things affect each other. Pirngadi Field Hospital as a hospital for the purpose of health, can not be separated from the parking problem an increase in patients who carry the consequences of the growth of vehicle ownership, but what became a serious problem is the distribution of parking availability plots doesn't fit when compared with its use.

This study aimed to obtain the actual needs of parking plots available, and also with parking characteristics are obtained such as: the number of vehicles parking, parking duration, parking index, peak arrival and departure, the accumulation of parking, and the parking demand factors can be used for park planning and match with the needs of the future.

From this research found that the hospital Pirngadi Field, available parking space capacity is not sufficient anymore for the vehicle to be parked. This is evident from the parking demand factors derived from the analysis for four-wheeled vehicles need 1 parking space for 2 pieces filled bed, so it can be concluded that the available parking space no longer sufficient for the whole car to be parked. So, the good planning is very important to improve the services of Pirngadi hospital.

Keywords: Parking Needs Analysis

## KATA PENGANTAR

Dengan segala kerendahan hati, penulis panjatkan puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa berkat kasih dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini. Penulisan tugas akhir ini merupakan salah satu persyaratan untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Sipil yang telah ditetapkan menurut kurikulum Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Medan Area. Tugas akhir diberi judul **“Analisa Kebutuhan Perparkiran pada Rumah Sakit Umum Pirngadi Medan”** yang merupakan sebuah studi kasus dalam hal penelitian masalah parkir.

Selama proses pembuatan tugas akhir ini ataupun selama mengikuti kegiatan akademik, banyak sekali pihak yang memberi bantuan baik secara moral maupun material kepada penulis. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. Bapak Drs.H.M.Erwin Siregar, MM selaku Ketua Yayasan Pendidikan Haji Agus Salim Universitas Medan Area.
2. Bapak Prof.DR.H.M.Ya'kub Matondang selaku Rektor Universitas Medan Area.
3. Ibu H.Haniza, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
4. Bapak Ir.Kamaluddin Lubis, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil Universitas Medan Area.
5. Bapak Ir.H.Edy Hermanto,MT dan Bapak Ir.Melloukey Ardan,MT selaku dosen pembimbing, sehingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 7/9/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area  
Access From (repository.uma.ac.id)7/9/23

6. Seluruh staf pengajar dan pegawai jurusan yang telah banyak membantu dalam proses perkuliahan maupun dalam proses administrasi.
7. Kedua Orang tua yang saya sayangi, terima kasih atas doa, semangat, dorongan, serta dukungan yang telah diberikan kepada penulis, dan kasih sayang yang tak terhingga.

Disamping itu, penulis menyadari dalam tugas akhir ini masih terdapat kekurangan maupun kelemahan yang disebabkan keterbatasan kemampuan penulis. Untuk ini kritik dan saran sangat diharapkan demi kesempurnaan tugas akhir ini. Akhir kata, penulis berharap semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya. Terima kasih.

Medan, Mei 2012

ARIF AFFAN  
09 811 0041

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>ix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian .....	2
1.3 Permasalahan .....	3
1.4 Pembatasan Masalah .....	3
1.5 Metode Pengambilan Data .....	4
1.6 Kerangka Berfikir .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1 Transportasi Perkotaan .....	7
2.2 Manajemen Perparkiran.....	12
2.3 Pengertian Parkir .....	16
2.4 Standart Penentuan Ruang Parkir .....	17
2.4.1 Parkir menggunakan badan jalan .....	19
2.4.2 Parkir di luar badan jalan.....	20
2.4.3 Parkir menurut Jenis Kendaraan.....	23
2.4.4 Parkir menurut statusnya.....	23
2.4.5 Parkir berdasarkan Pengoperasiannya .....	24
2.1.5 Parkir berdasarkan Pemilikannya .....	24
2.5 Karakteristik Parkir .....	25
2.6 Lay Out Bangunan Parkir .....	27
2.7 Sediaan Petak Parkir .....	32

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)7/9/23

2.8 Tarif Parkir .....	35
2.9 Kebutuhan Parkir .....	36
2.10 Standart Kebutuhan Parkir .....	37
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Lokasi Wilayah .....	39
3.2 Metode Pengambilan Data .....	40
3.2.1 Pengambilan Data Primer .....	40
3.2.2 Pengambilan Data Sekunder .....	41
3.3 Alat-alat yang Digunakan .....	42
3.4 Pelaksanaan Pengamatan .....	42
3.5 Waktu Pengamatan .....	42
3.6 Metode Pengolahan Data .....	43
<b>BAB IV ANALISA DAN PENGOLAHAN DATA</b>	
4.1 Karakteristik Parkir .....	44
4.1.1 Akumulasi Parkir .....	44
4.1.2 Durasi Parkir .....	47
4.1.3 Kapasitas Parkir .....	47
4.1.4 Indeks Parkir .....	49
4.1.5 Faktor Kebutuhan Parkir .....	49
4.2 Karakteristik Kendaraan dan Ukuran Petak Parkir .....	52
4.3 Analisa Lingkungan Parkir .....	53
4.4 Penelitian Awal yang Mirip Dengan Judul .....	55
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan .....	59
5.2 Saran-saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>61</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Lalu lintas terdiri dari berbagai aspek yang saling berkaitan. Lalu lintas yang baik adalah yang mampu mewujudkan arus yang lancar, kecepatan yang cukup, aman, nyaman dan murah. Lalu lintas juga tidak terlepas dari adanya kendaraan yang berjalan atau berhenti. Untuk kendaraan-kendaraan yang berhenti atau parkir, dapat menimbulkan suatu masalah yang sangat penting. Kendaraan yang tidak bergerak/parkir akan memerlukan tempat parkir walaupun bagian terbesar parkir pada tempat pribadi namun selebihnya di parkir di tempat-tempat parkir diluar parkir pribadi.

Pada umumnya kota-kota besar menjadi pusat kegiatan, baik industri, ekonomi dan pemerintahan. Populasi penduduk yang besar dan cenderung meningkat didukung dengan meningkatnya jumlah kendaraan maka permasalahan yang ditimbulkan juga semakin banyak. Pada umumnya permasalahan yang sering dihadapi kota-kota besar saat ini adalah masalah kemacetan dan pengendalian parkir yang tidak teratur.

Kota Medan saat ini sedang berkembang pesat. Hal ini dapat dilihat dengan banyaknya pembangunan yang sedang berjalan. Masalah parkir kendaraan bermotor di kota Medan dan juga kota-kota besar lain pada umumnya mempunyai hubungan erat dengan kebutuhan ruang. Penyediaan ruang dalam kota dibatasi oleh wilayah yang ada dan tata guna tanahnya. Dampak yang timbul akibat parkir



Rumah sakit merupakan suatu pusat kegiatan yang banyak dikunjungi oleh penduduk karena satu atau lain hal. Rumah sakit juga tidak terlepas dari masalah perparkiran yang dapat mengganggu tingkat kenyamanan dalam proses pelayanan yang diberikan oleh pihak rumah sakit. Meningkatnya jumlah pasien sudah tentu membawa dampak meningkatnya kepemilikan kendaraan yang menyebabkan meningkatnya kebutuhan parkir.

Fasilitas parkir pada suatu rumah sakit akan mempengaruhi keamanan dan kenyamanan. Bila tersedia fasilitas parkir yang baik, nyaman, aman, murah, lokasi parkir dekat dengan pintu masuk akan lebih membantu dari pengunjung yang datang. Apabila rumah sakit tidak memperhatikan fasilitas-fasilitas yang memadai maka akan dapat menimbulkan dampak yang tidak baik, apakah terhadap lalu lintas disekitar lokasi ataupun di dalam lingkungan rumah sakit itu sendiri. Dari uraian diatas merupakan latar belakang dilakukannya penelitian ini.

## 1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian

Adapun maksud penelitian ini dilakukan adalah mengestimasi kebutuhan jumlah petak parkir untuk rumah sakit, berdasarkan tempat tidur yang terisi diruang rumah sakit. Sedangkan tujuan yang dilakukan adalah Mengestimasi serta mengoptimalkan penggunaan jumlah petak parkir untuk rumah sakit, berdasarkan luas lantai gedung rumah sakit

### 1.3 Permasalahan

Adapun permasalahan yang dikaji dalam penelitian yang dijumpai di Rumah Sakit Umum Pirngadi adalah:

1. Pada jam-jam tertentu perparkiran di rumah sakit ini sangat padat, mengakibatkan kapasitas parkir rumah sakit meningkat, apakah lahan parkir dapat menampung jumlah kendaraan yang akan parkir sehingga diperlukan suatu pengaturan perparkiran.
2. Banyak kendaraan yang parkir tidak pada tempat yang seharusnya, di dalam areal rumah sakit maupun juga kendaraan yang parkir diluar rumah sakit sehingga keamanan dan kenyamanan para pengguna parkir sering terganggu.

### 1.4 Pembatasan Masalah

Mengingat luasnya permasalahan dalam kajian pengaturan parkir maka adapun pembatasan masalah yang ditinjau adalah antara lain:

1. Menganalisa kapasitas ruang parkir rumah sakit apakah mampu menampung serta mengakomodasi jumlah kendaraan yang parkir dilokasi perparkiran.
2. Mendapatkan data-data tentang jam atau waktu dimana parkir pada rumah sakit umum Pirngadi Medan menjadi padat.

Agar pembatasan masalah yang dianalisa pada tulisan ini lebih terarah dan mencapai sasaran yang diharapkan, maka pembahasannya meliputi :

1. Penelitian dilakukan dengan menghitung banyaknya petak parkir dan luas setiap petak parkir yang tersedia untuk kendaraan parkir, dengan kata lain menghitung kapasitas parkir yang terdapat pada rumah sakit.

UNIVERSITAS MEDAN AREA  
2. Jumlah tempat tidur yang tersedia dan jumlah tempat tidur yang terisi.

## 1.5 Metode Pengambilan Data

Adapun Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Studi literature, yaitu : yang bertujuan untuk mendapatkan teori-teori yang berhubungan dengan tugas akhir.
2. Pengambilan teori-teori dari beberapa sumber bacaan yang berhubungan dengan pengerjaan studi ini.
3. Studi kasus, yaitu : bertujuan untuk mendapatkan data-data lapangan yang berhubungan dengan kebutuhan parkir. Dari data ini nantinya ditemukan hasil yang diharapkan sesuai dengan tujuan. Studi dilapangan ini dibutuhkan untuk mendapatkan :

### a. Data-data Primer

Data-data lapangan yang berhubungan langsung dari hasil survey yang dilakukan di lapangan, yaitu :

1. Melakukan survey terhadap jumlah letak parkir
2. Melakukan survey terhadap jumlah kendaraan parkir

### b. Data-data Sekunder

Data-data lapangan yang bersumber dari instansi yang terkait dan data-data yang didapat melalui asumsi dan teori-teori yang diperoleh melalui buku-buku literatur yang berhubungan dengan tugas akhir ini. Data-data yang diperoleh dari instansi yang terkait berupa :

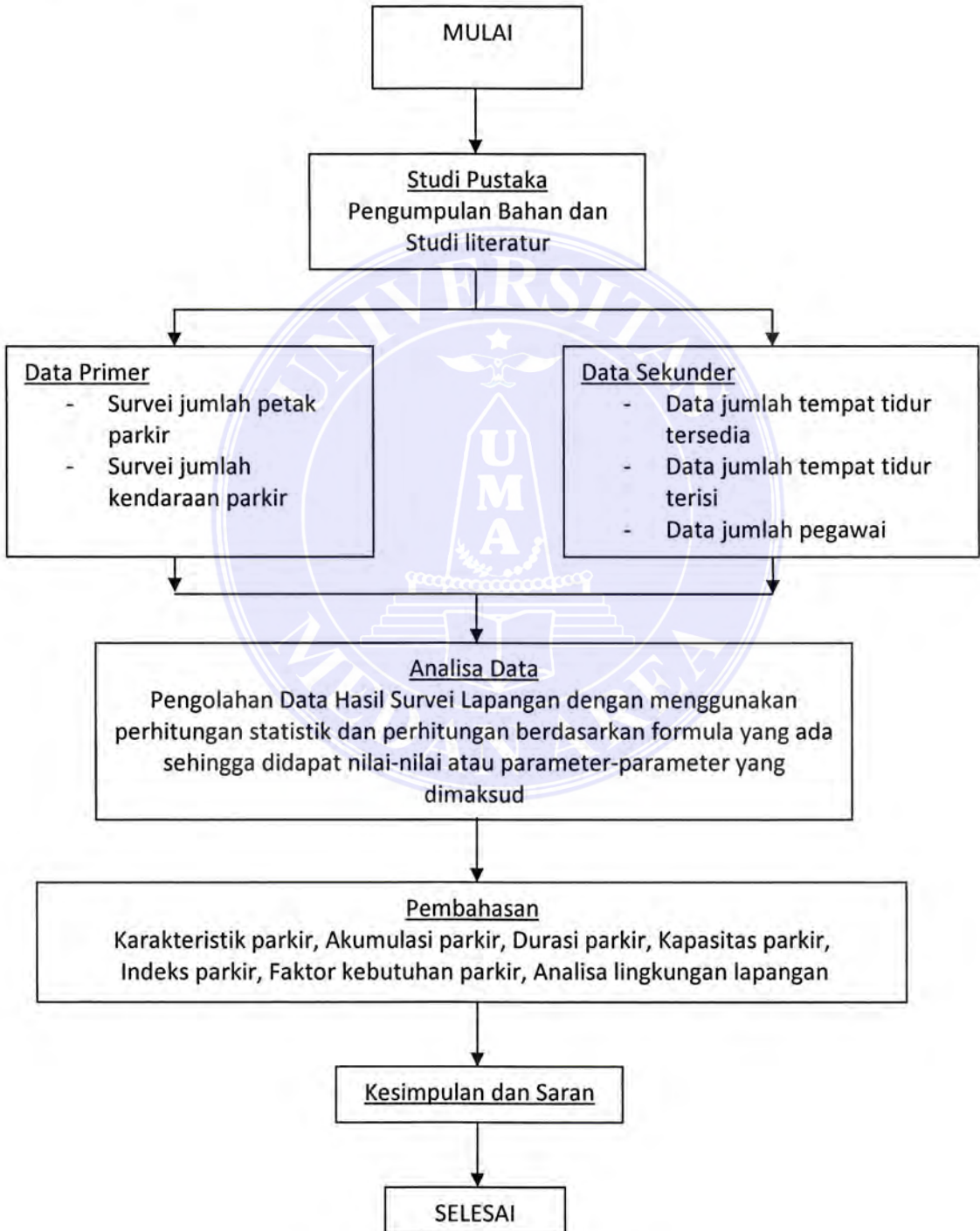
1. Data jumlah tempat tidur yang tersedia
2. Data jumlah tempat tidur yang terisi
3. Data jumlah pegawai

Data-data yang telah diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan analisis statistik yang menyajikan data tertentu dalam bentuk tabel dan diagram. Dan perhitungan berdasarkan formula yang ada sehingga didapat nilai-nilai dan parameter-parameter yang dimaksud.



## 1.6 Kerangka Berfikir

Untuk lebih memahami tentang penulisan penelitian ini maka penulis membuat suatu uraian ataupun kerangka berpikir seperti dalam gambar 1.1 dibawah ini



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Transportasi Perkotaan

Salah satu indikator kota berkembang adalah tersedianya sistem transportasi yang memadai dalam melayani warga kota, dikarenakan lalu lintas dan angkutan menjadi semakin vital peranannya sejalan dengan peningkatan ekonomi dan mobilitas masyarakat. Namun seiring dengan kenyamanan teknologi dan pertumbuhan penduduk sistem transportasi akan menjadi salah satu sumber masalah yang dari hari kehari semakin ruwet bagai masalah tiada akhir. Masalah transportasi muncul dari salah satunya dikarenakan tidak seimbangya penambahan jaringan jalan serta fasilitas lalu lintas dan angkutan bila dibandingkan dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan jumlah kendaraan. Rata-rata jaringan jalan di kota besar Indonesia umumnya, kurang dari 8 – 12% per tahun, sedangkan penambahan panjang jalan berkisar antara 2-5% per tahun. Hal ini membuktikan bahwa panjang jalan perkapita masih tergolong rendah yaitu berkisar 0,7 meter hingga 1,2 meter/ kapita.

Kota Medan sebagai kota berkembang menuju kota Metropolitan perlu berupaya untuk meningkatkan pelayanan, salah satunya adalah pelayanan jalan dan sarana parkir. Upaya perparkiran kota ditangani oleh Badan Pengelola Parkir (BPP). Upaya tersebut juga perlu dukungan dari partisipasi masyarakat dalam melibatkan sistem pengelolaan perparkiran, maka perlu juga diketahui opini masyarakat melalui pemilihan kebijakan yang diharapkan.

Selanjutnya sesuai dengan visi dan Misi Kota Medan pembangunan akan terus berkembang secara dinamis dengan adanya pengaruh positif dan negatif untuk dapat beradaptasi terhadap pembaharuan dan dengan segala konsekuensinya dalam mewujudkan pembangunan masyarakat nasional aman, nyaman, inovatif dan bernuansa ramah lingkungan. Variabel-variabel yang berpengaruh positif dan negatif tersebut sangat banyak dan kompleks. Beberapa variabel yang penting untuk diperhatikan adalah pertimbangan terhadap peranan masyarakat dan peran dari teknologi informasi. Peran dari partisipasi masyarakat dan peran dari teknologi dapat merupakan sinergi yang sempurna (Soehodho- 2000). Masalah parkir pada umumnya dihadapi oleh kota menengah dan kota besar tetapi juga bahkan terhadap kota kecil terutama yang memiliki volume kendaraan yang tinggi.

Tinjauan dari peranan transportasi kota, maka kualitas variabel-variabel yang berhubungan dengan efisiensi adalah kecepatan, keamanan, kapasitas, frekuensi, keteraturan, keterpaduan, kenyamanan, jaminan pengamanan risiko yang mungkin timbul dan biaya yang dapat diterima (Schumer Leslie-A 1974). Variabel-variabel yang berhubungan dengan tempat parkir yaitu pelayanan di tempat parkir merupakan keamanan dan keefektifan dari fasilitas-fasilitas yang ada di tempat parkir, durasi parkir, pergantian parkir (*Parking Turn-over*) dan indeks parkir.

Kebijakan yang ditawarkan kepada masyarakat misalnya adalah peluang tempat parkir, peningkatan keamanan kendaraan dan kenyamanan penggunaan jasa parkir (Supranto- 2001).

Menurut (Warpani 1985) Penyediaan tempat parkir di jalan pada lokasi tertentu baik di jalan (*on-street parking*) maupun dengan menggunakan luar dari jalan (*out street parking*) akan mengakibatkan terhambatnya lalu lintas dan penggunaan jalan menjadi tidak efektif ataupun berkurangnya tingkat pelayanan pengguna jalan. Fasilitas parkir untuk umum juga dapat berfungsi sebagai salah satu alat pengendali lalu lintas. Untuk menunjang keselamatan, keamanan, ketertiban dan kelancaran lalu lintas dan angkutan jalan kota dapat digunakan dengan ,menggunakan faslitas parkir. Penempatan lokasi pembangunan fasilitas parkir untuk umum dengan memperhatikan:

- a. Rencana umum tata ruang kota/ wilayah
- b. Keselamatan dan kelancaran lalu lintas.
- c. Kelestarian lingkungan.
- d. Kemudahan bagi pengguna jalan.

Selanjutnya menurut (Sukirman-1994) lebar dan jumlah lajur yang dibutuhkan belum dapat direncanakan dengan baik walaupun VJP/LHR telah ditentukan, karena ini disebabkan oleh tingkat kenyamanan, keamanan utamanya terhadap pengguna jalan yang diberikan oleh jalan tersebut belum dapat ditentukan. Lebar lajur yang dibutuhkan akan lebih lebar jika pelayanan dari jalan diharapkan lebih tinggi. Kebebasan bergerak yang dirasakan oleh pengemudi akan lebih baik pada jalan-jalan kebebasan yang memadai, tetapi hal tersebut menuntut untuk daerah jalan yang lebih lebar pula. Hubungan antara sulit dilakukan mengingat sifat manusia dan kota yang dinamis untuk ini suatu keseimbangan antara perubahan tata guna tanah dan fasilitas transportasi perlu dilakukan



Beberapa hal yang mempengaruhi perubahan tata guna tanah antara lain sebagai berikut;

1. Kebijakan pemerintah tingkat nasional dan daerah.
2. Perubahan pendapatan keluarga
3. Perubahan frekuensi keluarga dan keinginan individual.
4. Teknologi transportasi.
5. Perubahan transportasi.
6. Tingkat pelayanan jalan.

Bangkitan transportasi (*Trip Generation Transportation*) merupakan suatu penentuan jumlah kendaraan yang terjadi pada suatu ruas jalan dalam hal keterkaitan antara segala aktivitas manusia ataupun barang dari tempat yang satu ke tempat yang lain antara satu wilayah yang terjadi transportasi sangatlah berperan dalam menciptakan perjalanan tersebut.

Menurut (Jean Paul Rodrigue – 2003) mengatakan selanjutnya bahwa konsep yang paling sering kita dengarkan tentang terjadinya pergerakan atau selalu dikaitkan dengan pola hubungan antara distribusi spesial perjalanan dengan distribusi spesial tata guna tanah yang terjadi di perkotaan, yaitu untuk melakukan suatu aktivitas tertentu di tempat yang akan dituju dan lokasi tersebut ditentukan oleh pola tata guna tanah tersebut.

Kontrol tata guna tanah adalah merupakan suatu langkah maju dalam hal mempertimbangkan efek penambahan atau pengurangan bangkitan lalu lintas dari suatu tata guna tanah tertentu seperti pasar dan sekolah. Dan juga efeknya pada arus lalu lintas seperti terlihat dalam Tabel 2.1

Problem	Solusi	Skala waktu
Kemacetan	Penambahan kapasitas dan perbaikan kontrol	Seketika
	Meningkatkan kapasitas dengan manajemen lalu lintas (jalan satu arah)	Jangka pendek
	Mengurangi volume lalu lintas pada ruas jalan dan persimpangan tertentu dengan merubah manajemen lalu lintas	Pelebaran jalan
	Meningkatkan kapasitas dengan pelebaran jalan	Jangka menengah
	Mengurangi volume lalu lintas pada lokasi tertentu dengan merubah lalu lintas ke jalan baru atau jalan bebas hambatan	Jangka menengah
	Merubah lalu lintas dengan kontrol pengembangan dan perencanaan perkotaan	Jangka panjang

Sumber Tamin O.Z 2003

Tabel 2.1 Kontrol Tata Guna Tanah

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 7/9/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)7/9/23

Secara umum perencanaan transportasi kota secara tradisional mengidentifikasi kebutuhan transportasi dari suatu pola tata guna tanah yang ada dan yang akan direncanakan pada masa yang akan datang. Berdasarkan basis tata guna tanah maka melalui beberapa tahapan proses perencanaan yang diproyeksikan kebutuhan fasilitas transportasi yang akan mendukung aktivitas suatu kota. Walaupun demikian keluran perencanaan transportasi kota tidak bersifat detail kinerja ruas, efek pengembangan lahan dari suatu zona tidak teridentifikasi.

## 2.2 Manajemen Perparkiran

Fungsi utama dari sebuah jalan adalah melayani pergerakan pejalan kaki dan kendaraan secara aman dan efisien. Fungsi dasar yang lain mengakomodasi kendaraan yang sedang berhenti (parkir). Menurut (Macmillan-2000) tingkat kepentingan relatif kedua fungsi tersebut tergantung pada klasifikasi fungsional suatu jalan (arteri hingga lokal). Jalan arteri lebih berfungsi untuk melayani pergerakan dan membatasi jumlah parkir, sedangkan pada jalan lokal penyediaan *on-street parking* sangat diperlukan. Sehingga harus dilakukan kompromi antara melayani kebutuhan pergerakan dan kebutuhan tempat parkir.

Parkir adalah merupakan tempat khusus kendaraan untuk berhenti demi keselamatan. Salah satu kriteria seseorang memilih lokasi parkir adalah aksesibilitas, jika seseorang tidak dapat memarkirkan kendaraannya, dia tidak bisa membuat perjalanan. Jika petak parkir terlalu jauh dari tujuan akhir perjalanan, orang akan beralih pergi ke tempat lain, sehingga sangat penting menentukan lokasi parkir sedekat mungkin dengan tujuan akhir perjalanan. Umumnya jumlah ketersediaan tempat parkir, baik di badan jalan (*on-street parking*) ataupun di

UNIVERSITAS MEDAN AREA

badan jalan (*off-street parking*) belum dapat mengimbangi kebutuhan akan tempat

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

parkir, terutama di pusat kota menengah dan besar maka seiring dengan meningkatnya kepemilikan kendaraan pribadi yang mutlak memerlukan prasarana parkir untuk menunjang aksesibilitas.

Salah satu faktor utama yang perlu diperhitungkan dalam perencanaan penyediaan parkir adalah kebutuhan untuk meminimumkan gangguan akibat parkir *on-street parking* terhadap arus lalu lintas, penggunaan badan jalan sebagai tempat parkir jelas akan memperkecil kapasitas jalan tersebut, akibatnya yang ditimbulkan akan berdampak terhadap keamanan dan kenyamanan oleh para pengguna jalan ataupun dapat berakibat penurunan kapasitas serta kinerja jalan tersebut. Hal utama yang terjadi meningkatnya kecelakaan di jalan ataupun rentannya kemacetan dalam suatu ruas jalan.

Selanjutnya kepadatan arus yang terjadi selalu terjadi ini tidak mutlak menjadi biang keladi dari kemacetan, sebab dalam berlalu lintas banyak hal yang bisa menghambat laju kendaraan bermotor salah satunya adalah disiplin dari para pengemudi. Kemacetan lalu lintas bagi masyarakat perkotaan sudah merupakan permasalahan yang dihadapi sehari-hari. Tingginya volume kendaraan bermotor di setiap ruas jalan utama yang sebelumnya hanya terjadi pada jam-jam sibuk, sekarang tidak mengenal waktu lagi. Selanjutnya suatu ruang parkir adalah sangat penting akan tetapi harga dan biaya adalah penting juga, mengingat pengendalian tersebut dapat dipergunakan secara bersama-sama agar pengguna ruang parkir yang tersedia dapat disesuaikan dengan permintaan. Parkir dapat dikendalikan dengan cara kombinasi atau pembatasan ruang, waktu dan biaya. Parkir tidak diperbolehkan pada daerah yang berbahaya kapasitas jalan yang besar adalah

UNIVERSITAS MEDAN AREA sangat diperlukan. Pengendalian dengan waktu dan biaya berkaitan dengan

penyeimbangan penawaran dan permintaan dan pembayaran kembali investasi keuangan untuk pembangunan prasarana pembangunan (Tamin Ofyar OZ 1993) parkir di pinggir jalan (*on-street parking*).

Lajur di sisi tepi jalan adalah digunakan untuk arus lalu lintas akses dan juga parkir menggunakan sisi jalan sebagai tempat parkir adalah murah akan tetapi masalah keamanan, kenyamanan terhadap pengguna bisa akan terganggu, rawannya kecelakaan, disamping masalah kemacetan lalu lintas yang terjadi merupakan hal yang lebih dominan terjadi.

Pemakaian sisi jalan sebagai tempat parkir faktor utama terjadinya kecelakaan di jalan perkotaan, hal ini disebabkan kurangnya kebebasan jarak pandang para pengguna jalan yang berhenti atau yang keluar dari tempat parkir juga kendaraan yang berhenti di depan secara mendadak. Bila pemakaian badan jalan sebagai tempat parkir akan dapat menimbulkan gangguan terhadap kenyamanan, keamanan, pengguna jalan, juga terhadap kelancaran lalu lintas oleh sebab itu perlu adanya suatu kajian tentang kondisi parkir yang ada pada pinggir jalan tersebut. Penggunaan jalan untuk fasilitas parkir kendaraan sebagai mana yang dimaksud di atas hanya dapat dilakukan pada jalan kolektor atau lokal saja dengan memperhatikan sebagai berikut: (Warpani 1985)

1. Kondisi jalan dan lingkungan
2. Kondisi lalu lintas
3. Aspek keselamatan dan kelancaran lalu lintas

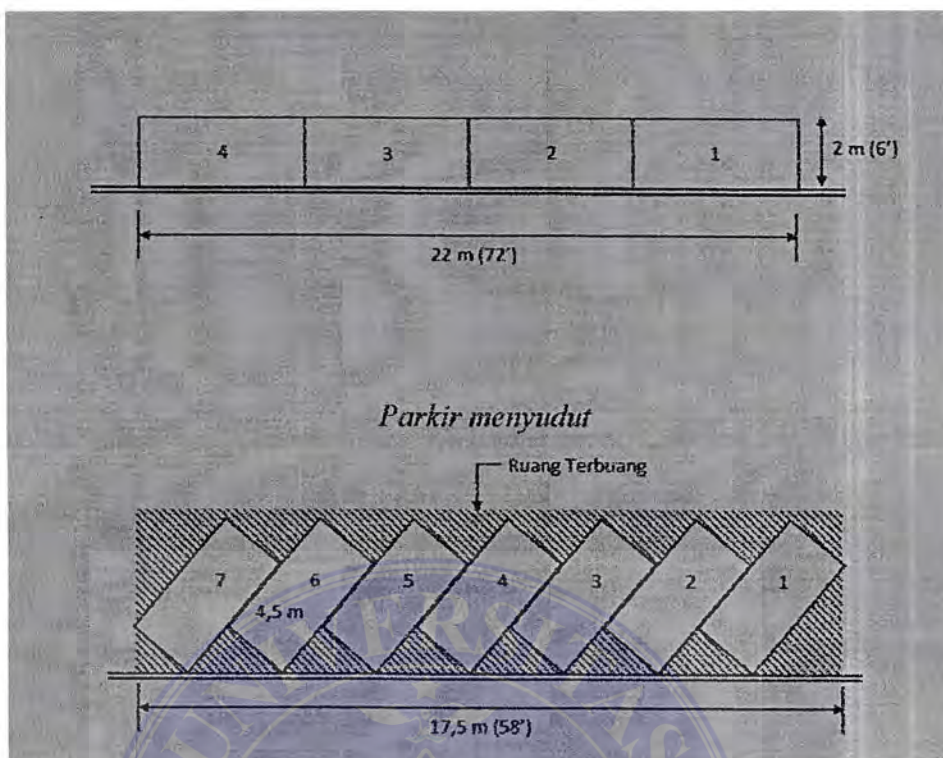
Satu satuan ruang parkir (SRP) adalah parkir untuk satu satuan kendaraan pada tempat dimana kendaraan dikendalikan, ruang parkir harus diberi marka

UNIVERSITAS MEDAN AREA pada jalan. Ruang parkir yang diperlukan untuk persatuan mobil diasumsikan

sebesar 4,8 x 2,3 meter atau 24 meter. Ruang tambahan juga diperlukan bagi kendaraan untuk melakukan alih gerakan dimana hal ini tergantung pada sudut pandang parkirnya sudut dipilih atas dasar untuk pertimbangan sebagai berikut:

1. Keselamatan pada jalan-jalan yang kurang lebar hanya parkir sejajar dapat digunakan, karena parkir menyudut kurang aman dari parkir sejajar untuk suatu daerah yang kecepatannya tinggi. Parkir bersudut hanya diperbolehkan pada jalan lokal yang lebarnya mencukupi.
2. Lebar jalan yang tersedia, makin besar sudut masuknya maka semakin luas daerah masing-masing parkirnya, akan tetapi makin besar pula lebar jalan yang diperlukan untuk membuat lingkaran membelok bagi kendaraan yang masuk ruang parkir.

Ruang parkir sejajar lebih diinginkan jika kendaraan-kendaraan berjalan melampaui ruang parkir tersebut dan kemudian masuk mundur ukuran standart adalah 6,1 x 2,3 meter atau 24 meter. Ruang parkir menyudut, mengingat kendaraan dapat langsung masuk dan keluar maka parkir sejenis ini dapat lebih pendek dari pada ruang parkir sejajar, sudut masuk tersebut menentukan dimensi-dimensi dari ruang parkir termasuk lebar dan daerah parkir dari jalan yang diperlukan dapat dilihat beberapa bentuk parkir di pinggir jalan, seperti terlihat dalam gambar 2.1 di bawah ini.



Gambar 2.1 Parkir Di Jalan Posisi Menyudut

### 2.3 Pengertian Parkir

Kendaraan bermotor sebagai sarana transportasi tentunya memerlukan fasilitas parkir sebagai salah satu komponen yang penting dalam pengopreasiannya. Tidak mungkin kendaraan akan bergerak terus menerus. Pada suatu saat ia harus berhenti untuk sementara (menurunkan muatan) atau berhenti cukup lama disebut parkir. tetapi tempat parkir ini harus ada pada saat akhir atau tujuan perjalanan sudah dicapai.

Perparkiran ternyata menimbulkan persoalan yang cukup rumit bagi kota manapun di dunia. Seringnya terjadi kemacetan akibat parkir kendaraan yang mengambil lebar jalan. Tentunya masyarakat pemilik kendaraan bermotor menginginkan penyediaan fasilitas parkir yang baik dan memadai. Begitu juga

halnya dengan pemakai jalan, menginginkan dampak yang positif dari penyediaan areal parkir.

## 2.4 Standart Penentuan Ruang Parkir

Dalam menentukan luas ruang parkir di suatu tempat yang memiliki kegiatan tertentu seperti tempat-tempat yang memiliki kegiatan tertentu seperti tempat perbelanjaan, perkantoran dan lain-lain. Dalam setiap areal tersedia berdasarkan hasil studi yang telah dilakukan dibutuhkan ruang parkir yang berbeda antara kegiatan yang satu dengan lainnya (Warpani 1985). Standart-standart sebagaimana yang disebutkan di atas dapat dilihat dalam tabel 2.2 dan 2.3 berikut:

Moda	Rentang data yang berlaku	Parkir yang harus tersedia	
		Minimum	Maksimum
Mobil	LAT > 5000 m <sup>2</sup>		2% LAT
Pnp	LAE > 4000 m <sup>2</sup>		
	PPK > Rp. 1,4 juta		
Sepeda	LAT > 5000 m <sup>2</sup>	0,1 % LAT	5% LAT
Motor	LAE > 4000 m <sup>2</sup>		
	PPK > Rp. 1,4 juta		

Tabel 2.2 Kriteria Kebutuhan Ruang Parkir Untuk Pusat Perbelanjaan Atau Swalayan

UNIVERSITAS MEDAN AREA



Moda	Rentang data yang berlaku	Parkir yang harus tersedia	
		Minimum	Maksimum
Mobil	LAT > 5000 m <sup>2</sup>		2% LAT
Pnp	LAE > 4000 m <sup>2</sup>		
	PPK > Rp. 1,4 juta		
Sepeda	LAT > 5000 m <sup>2</sup>	0,1 % LAT	5% LAT
Motor	LAE > 4000 m <sup>2</sup>		
	PPK > Rp. 1,4 juta		
Sumber Warpani 1985			

Tabel 2.3 Kriteria Kebutuhan Ruang Parkir Untuk Perkantoran

**Keterangan:**

LAT = Luas Areal Total

LAE = Luas Areal Efektif

PPK = Pendapatan Perkapita Harga Berlaku

JTT = Jumlah Tempat Tidur

Parkir di luar jalan dapat berupa parkir tidak bertingkat (sebidang) atau bangunan menggunakan konstruksi beton atau konstruksi baja dapat di atas dan di bawah bangunan. Lokasi dan rancangan parkir diluar jalan harus dapat memberikan perhatian khusus bagi pemarkir yang akan menggunakannya, dalam

UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber  
 2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah  
 3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area  
 Access From (repository.uma.ac.id)7/9/23

Selain menyediakan ruang parkir tempat di luar jalan akan memberikan suatu keamanan dan dapat juga menyediakan fasilitas yang lain, seperti pencucian dan perawatan mobil.

Dalam hal mengatasi dan menghindarkan terjadinya tempat-tempat parkir di luar jalan, dalam setiap membangun gedung baik gedung pemerintah maupun swasta khususnya gedung bertingkat diwajibkan menyediakan ruang parkir yang memadai sesuai dengan standart yang telah ditentukan berdasarkan luas dan lebar bangunan yang tersedia. Ukuran yang baik dan sirkulasi yang baik adalah sangat penting dalam kenyamanan dan keamanan pengguna parkir, ukuran dan tofografi yang baik akan memerlukan rancangan yang baik untuk tempat parkir tersebut khususnya jalan masuk yang disediakan.

#### 2.4.1 Parkir menggunakan badan jalan (*on street parking*)

Parkir ditepi jalan mengambil tempat disepanjang jalan dengan atau tanpa melebarkan jalan untuk pembatas parkir. Parkir menggunakan badan jalan ini merupakan parkir yang umum digunakan masyarakat karena berbagai kemudahan dan praktis bagi pengunjung yang ingin dekat dengan tujuannya. Tetapi parkir jenis ini juga banyak menimbulkan kerugian, antara lain :

1. Mengganggu kelancaran arus lalu lintas
2. Berkurangnya lebar jalan sehingga menyebabkan berkurangnya kapasitas jalan.
3. Menimbulkan kemacetan lalu lintas

Parkir di bahu jalan dibagi atas :

1. Parkir terbatas (*Restricted Curb Parking*)

#### 2. Parkir tidak terbatas (*Unrestricted Curb Parking*)

## Parkir Terbatas

Merupakan suatu kondisi parkir dimana jumlah kendaraan yang parkir tidak begitu banyak sehingga mampu menampung jumlah kendaraan yang ingin parkir, ini biasanya terdapat di luar kota, dengan harga tanah yang lebih murah sementara kebutuhan parkir tidak begitu tinggi.

### 2.4.2 Parkir di luar badan jalan (*off street parking*)

Parkir ini mengambil tempat di pelataran parkir umum, tempat parkir khusus yang terbuka untuk umum dan tempat parkir khusus yang terbatas untuk keperluan sendiri seperti kantor, hotel dan sebagainya. Sistemnya dapat berupa peralatan atau taman parkir dan bangunan bertingkat khusus untuk parkir.

Untuk suatu lokasi dimana harga tanah masih murah dan tanah yang tersedia cukup luas maka pemilihan parkir di pelataran adalah suatu hal yang ekonomis dan layak pemakaiannya. Biasanya dibagi-bagi dengan menggunakan bumper atau kerb, permukaan dilapisi dengan perkerasan beton atau aspal dan diberi marka menuju tempat parkir (*parking stall*) dan jalan untuk mobil (*drive way*). Pelataran tempat parkir sebaiknya ditempatkan pada bagian lahan yang kosong di sekeliling kompleks perkantoran dengan jarak yang tidak terlalu jauh antara tempat parkir dengan objek yang dituju.

Tipe fasilitas parkir di luar badan jalan yang pada umumnya dibahas adalah :

- a. Pelataran parkir
- b. Parkir mobil bertingkat
- c. Parkir atap

#### e. Parkir bawah tanah

Pemilihan salah satu tipe parkir diatas dalam perencanaan fasilitas parkir, perlu dipertimbangkan dasar khusus yang mengatur lokasi ini. Karena fasilitas parkir ini mahal biayanya dan sulit diperoleh, maka studi perbandingan mesti dilakukan sebelumnya untuk menentukan lokasi, tipe dan ukuran fasilitas ini.

##### a. Pelataran Parkir

Pelataran parkir sebaiknya ditempatkan dan dikembangkan pada bagian lahan yang kosong di sekeliling kompleks perkantoran atau rumah sakit dengan jarak yang tidak terlampau jauh antara tempat kendaraan parkir dengan objek yang dituju.

##### b. Parkir Bertingkat

Dilokasi yang persediaan tanahnya tidak memungkinkan lagi sebagai tempat pelataran parkir, atapun lokasi untuk parkir masih ada tapi harga tanah tersebut mahal, maka alternative lain adalah menyediakan parkir mobil bertingkat.

Parkir mobil bertingkat dirancang untuk kapasitas sekitar 400 hingga 500 mobil. Kapasitas lebih besar akan cenderung meningkatkan pemakaian waktu untuk mencapai tempat parkir dan keluar dari tempat parkir. Bila parkir oleh pengemudi yang sedang berlaku, umumnya jumlah lantai maksimum hanya 5 tingkat.

Beberapa standard untuk rancangan parkir mobil bertingkat adalah sebagai berikut :

1. Kemiringan jalur (*ramp*) : 10%, secara umum 1/8 untuk ramp yang pendek.

2. Tinggi netto antara lantai : 2,1 m

3. Dimensi petak parkir : 2,5 x 5 m
4. Radius dalam kurva : 7 m
5. Lebar jalur lalu lintas pada *ramp* dan jalan masuk : 3,75 m
6. Kemiringan lantai : maksimum 5%
7. Standard beban : 400 kg/m<sup>2</sup>

Bila ditinjau dari statusnya maka dapat dikelompokkan sebagai berikut :

#### 1. Taman Parkir (*open space parking*)

Taman parkir adalah suatu areal perparkiran yang dilengkapi sarana perparkiran yang pengelolaannya diselenggarakan oleh pemerintah atau pihak ketiga dan berfungsi sebagai penghijauan kota.

#### 2. Gedung Parkir

Gedung parkir adalah bangunan yang dimanfaatkan untuk tempat parkir kendaraan yang penyelenggaraannya oleh pemerintah daerah atau pihak ketiga yang mendapatkan izin dari pemerintah daerah baik untuk gedung bertingkat ataupun parkir di bawah tanah.

#### c. Parkir Atap

Parkir Atap sekarang yang makin populer penggunaannya adalah parkir di atas atap dengan memakai *ramp* ataupun lift dan ini banyak digunakan di kota-kota besar di dunia.

#### d. Parkir Mekanis

Parkir Mekanis ditujukan untuk mengangkat kendaraan dari satu tempat ke tempat lain dan *cradle* atau *dollies* untuk memindahkan kendaraan dari satu tempat ke tempat yang lain. Dengan adanya alat ini maka *ramp* tidak dibutuhkan lagi dan

UNIVERSITAS MEDAN AREA sangat mengundang karena menampung kapasitas yang cukup besar, ini

dikarenakan parkir mekanis ini dapat dirancang berdasarkan ukuran tinggi dari kendaraan, bukan ukuran tinggi si pengemudi.

#### *e. Parkir di Bawah Tanah*

Keuntungan terbesar dari parkir di bawah tanah adalah sedikit gangguan dan tidak terganggunya keindahan suatu tempat dan juga menghemat tanah.

### **2.4.3 Parkir Menurut Jenis Kendaraan**

Menurut jenis kendaraan yang parkir, terdapat beberapa golongan parkir, yaitu:

- a. Parkir untuk kendaraan roda dua tidak bermotor (sepeda)
- b. Parkir untuk kendaraan roda dua
- c. Parkir untuk kendaraan bermotor roda tiga, empat atau lebih

### **2.4.4 Parkir Menurut Statusnya**

- a. Tanah parkir (*open space parking*)

Taman parkir adalah suatu areal atau bangunan perparkiran yang dilengkapi sarana perparkiran yang pengelolaannya diselenggarakan oleh pemerintah atau pihak ketiga yang telah mendapatkan izin dari pemerintah daerah.

- b. Gedung parkir

Gedung parkir adalah bangunan yang dimanfaatkan untuk tempat parkir kendaraan yang penyelenggaraannya oleh pemerintah daerah atau pihak ketiga yang mendapatkan izin dari pemerintah daerah baik gedung bertingkat ataupun parkir bawah tanah.

- c. Parkir umum

Parkir umum adalah perparkiran yang menggunakan lapangan atau jalan-jalan yang dimiliki/dikuasai serta pengelolaannya diselenggarakan oleh pemerintah daerah.

d. Parkir darurat

Parkir darurat adalah perparkiran ditempat-tempat umum baik yang menggunakan badan jalan, lapangan-lapangan milik / penguasaan pemerintah daerah / swasta karena kegiatan yang sifatnya insidental.

e. Parkir khusus

Parkir khusus adalah perparkiran yang menggunakan tanah-tanah yang dikuasai pengelolaannya diselenggarakan oleh pihak ketiga.

#### 2.4.5 Parkir Berdasarkan Pengoperasiannya

Berdasarkan pengoperasiannya parkir dapat dibagi 2 :

a. Parkir yang harus dibantu

Umumnya yang harus dibantu jika kendaraan yang diparkir di garasi bersusun dimana untuk mengatur kendaraan ke petak-petak parkir, yang harus dilakukan oleh penjaga parkir ataupun mesin parkir.

b. Parkir swalayan

Untuk daerah dimana pelataran parkir yang luas dan kendaraan tidak begitu banyak ataupun diluar jam puncak parkir, biasanya para pemilik kendaraan sendiri yang memarkirnya kendaraannya.

#### 2.4.6 Parkir Berdasarkan Pemilikannya

Parkir berdasarkan pemilikannya terbagi 3 yaitu :

a. Pemilikan dan pengoperasian pribadi

UNIVERSITAS MEDAN AREA  
 1. Pemilikan dan pengoperasian pribadi

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 7/9/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area  
 Access From (repository.uma.ac.id)7/9/23

c. Pemilikan dan pengoperasian oleh umum

#### **Pemilikan dan pengoperasian pribadi**

Umumnya terjadi didekat tempat hiburan, yang fasilitas parkirnya dimiliki oleh pribadi juga pengoperasiannya oleh pribadi.

#### **Pemilikan umum tetapi pengoperasian pribadi**

Umumnya terdapat pada fasilitas-fasilitas pemerintah seperti rumah sakit, perkantoran dimana lahannya milik umum sementara pengoperasian parkir oleh pemerintah.

#### **Pemilikan dan pengoperasian umum**

Parkir di badan jalan merupakan jenis parkir yang pemilikan dan pengoperasiannya oleh umum dan diawasi oleh Negara.

## **2.5 Karakteristik Parkir**

Informasi mengenai karakteristik parkir sangat diperlukan pada saat kita merencanakan suatu lahan parkir. Beberapa parameter karakteristik parkir yang harus diketahui adalah :

### **a. Durasi parkir**

Informasi ini diperlukan untuk mengetahui berapa lama suatu kendaraan parkir. Informasi ini diperoleh dengan cara mengamati waktu kendaraan masuk dan waktu kendaraan tersebut keluar, selisih dari waktu tersebut merupakan durasi parkir.

Nilai durasi parkir diperoleh dengan persamaan :

$$\text{Durasi} = \text{Extime} - \text{Entime}$$



Rata-rata durasi parkir :

$$D = \frac{\sum_{i=1}^n d_i}{n}$$

Dimana :

D = rata-rata parkir kendaraan

$d_i$  = durasi kendaraan ke-i (dari kendaraan ke-i hingga ke-n)

Extime = waktu saat kendaraan masuk ke lokasi parkir

### b. Akumulasi parkir

Informasi ini sangat diperlukan untuk mengetahui jumlah kendaraan yang sedang berada pada suatu lahan parkir pada selang waktu tertentu. Informasi ini dapat diperoleh dengan menjumlahkan kendaraan yang telah menggunakan lahan parkir ditambah dengan kendaraan yang masuk serta dikurangi kendaraan yang keluar.

### c. Tingkat pergantian (parking turn-over) dan tingkat penggunaan

Tingkat pergantian diperoleh dari jumlah kendaraan yang telah memanfaatkan lahan parkir pada selang waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia. Sedangkan, tingkat penggunaan diperoleh dari akumulasi kendaraan pada selang waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia dikalikan dengan 100%.

Besarnya turnover parkir ini diperoleh dengan persamaan :

$$\text{Tingkat turnover} = \frac{\text{volumer parkir}}{\text{ruang parkir tersedia}} \times 100\%$$

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 7/9/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area  
Access From (repository.uma.ac.id)7/9/23

**d. Volume parkir**

Jumlah kendaraan yang telah menggunakan ruang parkir pada suatu lahan parkir tertentu dalam satu satuan waktu tertentu.

**e. Kapasitas parkir**

Banyaknya kendaraan yang dapat dilayani oleh suatu lahan parkir selama waktu pelayanan.

**f. Indeks parkir**

Merupakan persentase dari akumulasi jumlah kendaraan pada selang waktu tertentu dibagi dengan ruang parkir yang tersedia dikalikan 100%.

Dari hasil perhitungan jumlah kendaraan parkir akan dapat dipakai untuk analisa kebutuhan parkir yang dilakukan dengan menghitung indeks parkir dengan rumus :

$$IP = \frac{JKP}{JPT} \times 100\%$$

Dimana :

IP = Indeks Parkir

JKP = Jumlah Kendaraan Parkir

JPT = Jumlah Petak Parkir yang Tersedia

**2.6 Lay Out Bangunan Parkir**

Lay out bangunan parkir ini diperlukan untuk memberikan kenyamanan dan kemudahan bagi para pemakai kendaraan dalam mengoperasikan kendaraannya baik untuk bergerak masuk kedalam ruang parkir ataupun bergerak keluar dari ruang parkir. Dengan adanya lay out ini diharapkan agar para pemarkir

kendaraan dapat bergerak dengan cepat. Oleh karena itu kenyamanan dan manfaat lay out bangunan parkir harus memenuhi dua criteria yaitu ruang dan waktu.

Ada tiga hal yang penting dalam penentuan lay out bangunan parkir, yaitu:

### **1. Panjang dan lebar ruang parkir**

Ukuran ini bergantung pada macam kendaraan yang digunakan. Tentunya macam kendaraan yang digunakan ini beraneka ragam jenis dan bentuk, ukuran panjang dan lebarnya. Agar segala jenis kendaraan pribadi dapat ditampung, maka diambil ukuran panjang dan lebar kendaraan maksimum. Ukuran ini sudah memperhatikan adanya ruang yang dibutuhkan pada saat pintu kendaraan dibuka.

### **2. Lebar jalan akses**

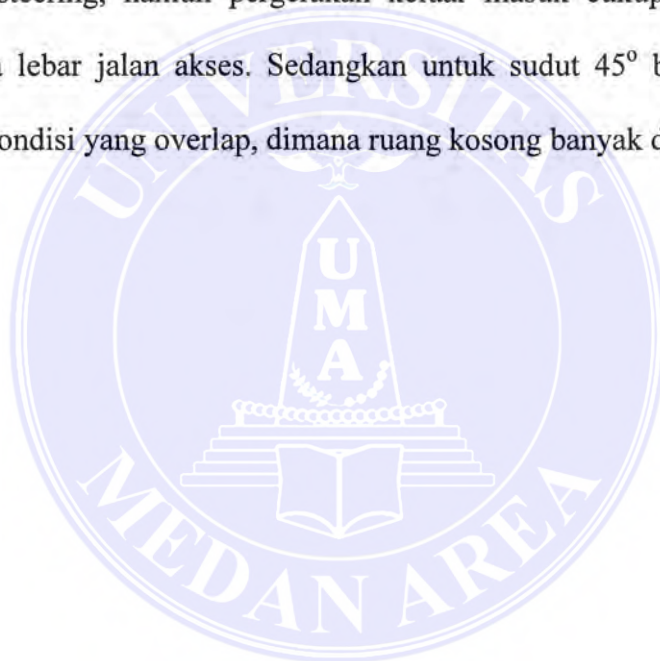
Lebar ruang parkir sangat mempengaruhi lebar jalan akses karena dengan menambah lebar ruang parkir berarti mempersempit lebar jalan akses. Posisi parkir yang menyudutkan akan mempunyai jumlah ruang parkir yang lebih banyak, akan tetapi mempersempit lebar jalan akses yang ada. Bila kondisi semula bentuk parkir sejajar dan kemudian diubah menjadi menyudut dengan tujuan menambah kapasitas, maka perlu ditinjau apakah persyaratan jalan akses masih terpenuhi.

### **3. Pemilihan sudut parkir**

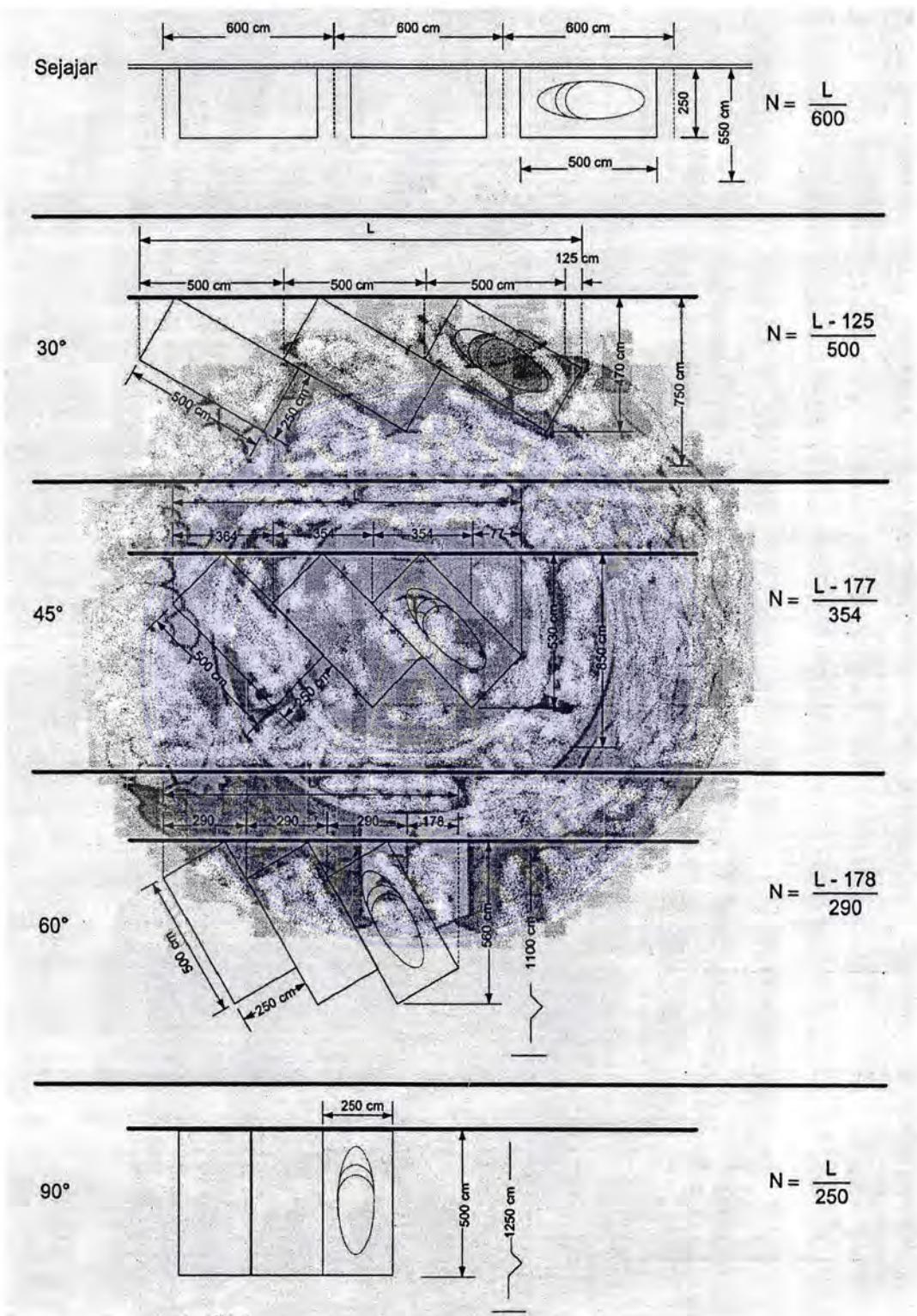
Terdapat beberapa sudut parkir, yaitu sudut parkir  $0^{\circ}$ ,  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$  dan  $90^{\circ}$ . Pemilihan sudut parkir ini bertujuan agar pemarkir merasa nyaman dan tidak ada hambatan pada saat masuk ke dalam ruang parkir ataupun saat akan keluar. Posisi sudut parkir yang banyak digunakan adalah  $60^{\circ}$ , karena dengan

posisi ini penambahan jumlah ruang parkir cukup banyak bila dibandingkan dengan yang sejajar jalan dan tidak terlalu mengurangi lebar jalan akses.

Posisi sudut parkir  $30^\circ$  jarang digunakan karena hampir sama dengan posisi dengan sudut parkir  $0^\circ$  (sejajar sumbu jalan), selain jumlah ruang parkir hanya sedikit, namun posisi parkir ini paling sedikit mengurangi badan jalan karena tidak perlu memaju mundur kendaraan ketika ingin keluar dari petak parkir. Posisi sudut  $90^\circ$  cukup baik digunakan untuk kendaraan yang sudah power steering, namun pergerakan keluar masuk cukup susah dan cukup menyita lebar jalan akses. Sedangkan untuk sudut  $45^\circ$  biasanya digunakan untuk kondisi yang overlap, dimana ruang kosong banyak dimanfaatkan.



Berikut adalah gambar dari berbagai posisi kedudukan parkir:



Sumber : Warpani, 1990

Lebar Petak (cm)	Sudut Parkir (cm)	Lebar jalan untuk parkir (cm)	Lebar jalan untuk parkir dan gerak kendaraan (cm)	Panjang sisi jalan per petak (perkendaraan) (cm)	Jumlah kendaraan yang dapat diparkir pada jalan sepanjang	
					30,5	100 m
214	Sejajar	214	519	671	4,5	14,8
244	30	500	790	619	5,7	19,1
	45	561	927	345	8,2	26,9
	60	598	1177	281	9,5	31,2
	90	549	1403	244	12,5	41
259	30	500	793	519	5,7	-
	45	570	900	366	7,8	25,6
	60	604	1152	299	9,5	31,2
	90	549	1311	260	11,5	37,7
275	30	-	-	-	-	-
	45	583	918	388	7,37	24,2
	60	610	1128	317	9	29,5
	90	549	1250	275	11,1	36,4

Tabel 2.4 Permukaan jalan yang dibutuhkan untuk parkir dalam berbagai kedudukan sudut parkir pada satu sisi jalan

Lebar Petak (cm)	Sudut Parkir (cm)	Lebar jalan untuk parkir (cm)	Lebar jalan untuk parkir dan gerak kendaraan (cm)	Panjang sisi jalan per petak (perkendaraan) (cm)	Jumlah kendaraan yang dapat diparkir pada jalan sepanjang	
					60 m	100 m
250	0	250	500	650	10	15,3
	30	470	750	500	11,7	19,7
	45	530	850	354	16,4	27,7
	60	560	1100	290	20	33,8
	90	500	1200	250	24	40

Tabel 2.5 Kapasitas Parkir di Jalan

Tabel 2.6 menunjukkan pengurangan lebar parkir serta pengurangan daya tampung jalan yang bersangkutan (jalur lintasan berkurang), berdasarkan hasil penelitian di Inggris.

Jumlah kendaraan yang parkir per km (kedua sisi jalan)	3	6	30	60	120	300
Lebar jalan berkurang	0,9	1,2	2,1	2,5	3	3,7
Daya tampung yang hilang pada kecepatan 24 km/jam (SMP/jam)	200	275	475	575	675	800

SMP = satuan mobil penumpang

Sumber : Wells, 1979, 49

## 2.7 Sediaan Petak Parkir

Pembangunan tempat kegiatan harusnya ditambah dengan kewajiban menyediakan ruang parkir dalam bentuk gedung atau taman parkir dengan kapasitas yang sesuai dengan volume kegiatan yang dirancang, bukan hanya asal ada. Kekurangan kapasitas parkir ditempat-tempat tersebut mengakibatkan melimpahnya kendaraan yang parkir di pinggir jalan dan akibatnya kemacetan lalu lintas. Untuk menentukan kebutuhan satuan Ruang Parkir (SRP) yang harus disediakan oleh suatu tempat kegiatan umum, perlu ditetapkan bakuan sediaan SRP sebagai pedoman dalam penertiban surat izin mendirikan bangunan seperti Tabel 2.7 berikut. Pada tabel ini data kendaraan yang dimaksud adalah data kendaraan roda empat karena kendaraan roda empat merupakan kendaraan yang standar digunakan seperti terlihat dalam Tabel 2.5 dan Tabel 2.6 dengan lebar petak parkir antara 214 sampai 250 cm. ini membuktikan kendaraan tersebut adalah kendaraan roda empat.

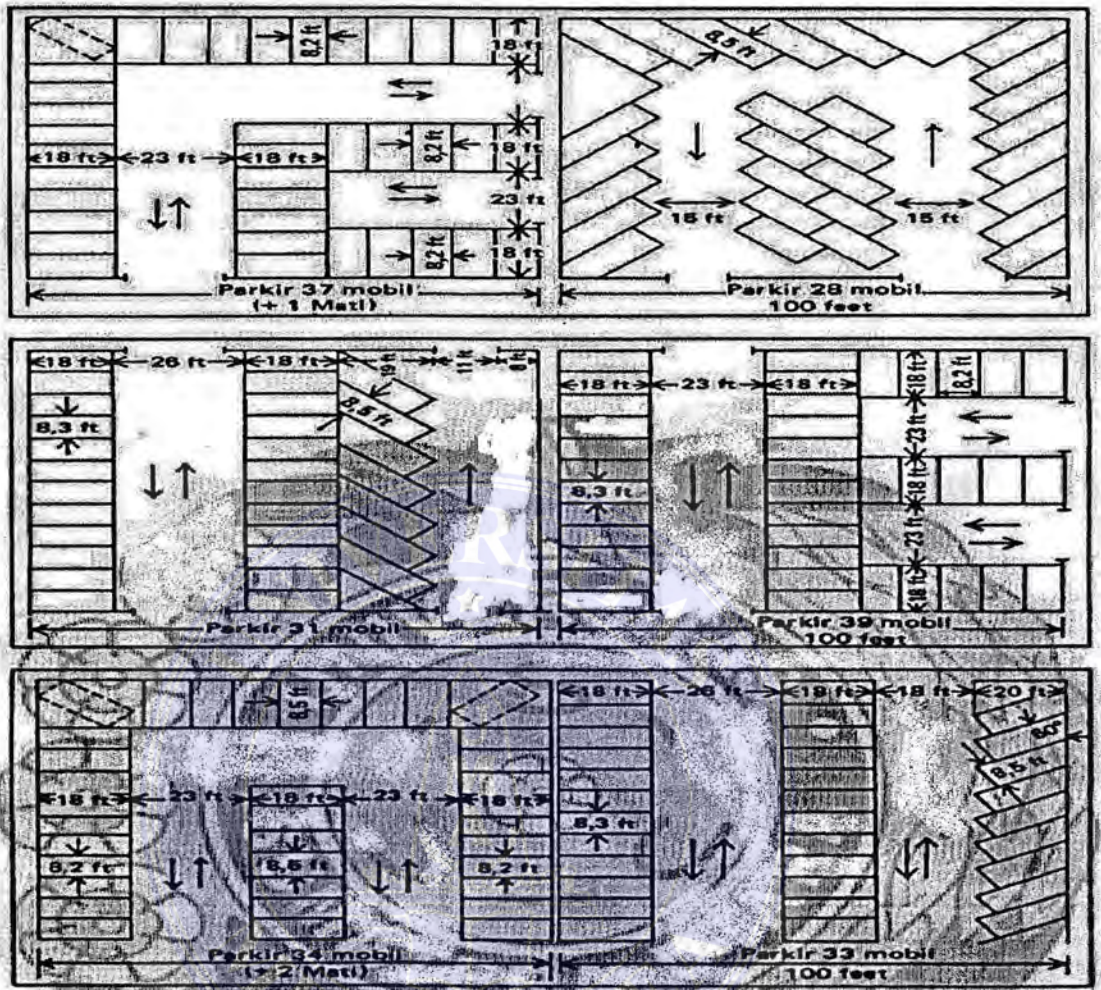
<b>a) Pusat perdagangan</b>											
Luas areal (x 100 m <sup>2</sup> )		10	20	50	100	500	1000	1500	2000		
Kebutuhan (SRP)		59	67	88	125	415	777	1140	1502		
<b>b) Pusat perkantoran</b>											
Jumlah karyawan		1000	1250	1500	1750	2000	2500	3000	4000	5000	
Kebutuhan (SRP)	Administrasi	235	236	237	238	239	240	242	246	249	
	Pelayanan umum	288	289	290	291	291	293	295	298	302	
<b>c) Pusat swalayan</b>											
Luas areal (x 100 m <sup>2</sup> )		50	75	100	150	200	300	400	500	1000	
Kebutuhan (SRP)		225	250	270	310	350	440	520	600	1050	
<b>d) Pasar</b>											
Luas areal (x 100 m <sup>2</sup> )		40	50	75	100	200	300	400	500	1000	
Kebutuhan (SRP)		160	185	240	300	520	750	970	1200	2300	
<b>e) Sekolah/perguruan tinggi</b>											
Jumlah mahasiswa (x1000)		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kebutuhan (SRP)		60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
<b>f) Tempat rekreasi</b>											
Luas areal (x 100 m <sup>2</sup> )		50	100	150	200	400	800	1600	3200	6400	
Kebutuhan (SRP)		103	109	115	122	146	196	295	494	892	
<b>g) Hotel dan penginapan</b>											
Jumlah Kamar		100	150	200	250	350	400	550	600	650	
Tarif baku (\$)	< 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	1112	1124	1425	
<b>h) Rumah sakit</b>											
Jumlah tempat tidur		50	75	100	150	200	300	400	500	1000	
Kebutuhan (SRP)		97	100	104	111	118	132	146	160	200	
<b>i) Gelanggang olah raga</b>											
Jumlah tempat penonton		1000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	15000	
Kebutuhan (SRP)		230	235	290	340	390	440	490	540	590	
<b>j) Bioskop</b>											
Jumlah tempat duduk		300	400	500	600	700	800	900	1000		
Kebutuhan (SRP)		198	202	206	210	214	218	222	224		

Sumber : Warpani, 2002

Tabel 2.7 Bakuan Kebutuhan Satuan Ruang Parkir (SRP)

Keterangan : SRP = Satuan Ruang Parkir = Petak Parkir





Gambar 2.3 Pengaturan petak-petak dan gang-gang dalam tempat parkir

Sumber : Warpani 1990

Gambar 2.3 menunjukkan variasi-variasi dalam lebar gang. Tempat parkir yang lebih luas dapat didesain untuk dapat mengisi tempat parkir tersebut secara efisien. Dalam beberapa desain terdapat ruang mati, yang dimana sebuah kendaraan dapat diparkir, tetapi tidak akan dapat dicapai apabila petak parkir

lainnya terisi penuh oleh mobil.

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

Document Accepted 7/9/23

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Access From (repository.uma.ac.id)7/9/23

## 2.8 Tarif Parkir

Tarif parkir adalah biaya yang harus dikeluarkan atau dibayarkan oleh pemilikan kendaraan selama memarkirkan kendaraannya pada suatu lahan parkir tertentu. System pentarifan dapat dibedakan sebagai berikut :

### a. Sistem tetap

Sistem pembayaran besar tariff yang tidak membedakan lama waktu parkir suatu kendaraan. Jadi berapa lama pun kendaraan tersebut di parkir di tempat tersebut dia hanya membayar sekali saja sesuai tariff yang berlaku. System ini biasaya dipakai jika parkir di pinggir jalan.

### b. Sistem berubah sesuai waktu (*progresif*)

Sistem pembayaran besaran tarif yang memperhatikan lama waktu parkir sesuai kendaraan. Jadi, semakin lama parkir kendaraan tersebut di parkir di tempat tersebut maka semakin banyak pula yang harus dibayarkannya untuk parkir.

### c. Sistem kombinasi

Yaitu system pembayaran tarif yang mengkombinasikan kedua system diatas. Biasanya sistem parkir seperti ini digunakan di gedung-gedung parkir yang ada di mall, hotel, ataupun di kantor-kantor serta ada beberapa jalan tertentu di kota Medan yang memakai sistem pentarifan parkir seperti ini. Cara penggunaannya adalah misalnya ada suatu mobil masuk ke suatu pusat perbelanjaannya adalah misalkan ada suatu mobil masuk ke suatu pusat perbelanjaan, kemudian di pintu masuk pengemudi kendaraan tersebut mengambil karcis parkir, misalkan Rp. 2000,- pada karcis tersebut tertulis jam

UNIVERSITAS MEDAN AREA kendaraan tersebut, kemudian pada saat mobil itu keluar

dilihat apakah dia parkir selama 2 jam (misalkan waktu yang ditentukan untuk batas waktu pertama itu 2 jam) atau lebih. Apabila tidak lebih dari 2 jam maka mobil tersebut dapat langsung keluar, tapi apabila lebih dari 2 jam maka mobil tersebut harus membayar lebih, misalkan 1 jam berikutnya Rp. 1.000,-.

## 2.9 Kebutuhan Parkir

Metode yang sering digunakan untuk menentukan lahan parkir adalah:

### a. Metode berdasarkan pada kepemilikan kendaraan

Metode ini mengasumsikan adanya hubungan antara luas lahan parkir dengan jumlah kendaraan yang tercatat di pusat kota. Semakin meningkatnya jumlah penduduk, maka kebutuhan lahan parkir akan semakin meningkat karena kepemilikan kendaraan meningkat.

### b. Metode berdasarkan luas lantai bangunan

Metode ini mengasumsikan bahwa kebutuhan lahan parkir sangat terkait dengan jumlah kegiatan yang dinyatakan dalam besaran luas lantai bangunan dimana kegiatan tersebut dilakukan, misalnya : pusat perbelanjaan, perkantoran, sekolah, universitas atau perguruan tinggi, dan lain-lain.

Zona	Satu tempat parkir untuk setiap
Perkantoran	70 m <sup>2</sup> luas lantai
Toko dan pasar	80 m <sup>2</sup> luas lantai
Restaurant	10 kursi
Bioskop	20 kursi
Hotel bintang 4 dan 5	4 kamar tidur
Hotel bintang 3	8 kamar tidur
Hotel bintang 2	10 kamar tidur
Motel	1 kamar tidur
Rumah Sakit	10 tempat tidur

*Sumber : (Indian Road Congress, 1973)*

- c. Metode berdasarkan selisih terbesar antara kedatangan dan keberangkatan kendaraan.

Kebutuhan lahan parkir didapatkan dengan menghitung akumulasi terbesar pada selang waktu pengamatan. Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan parkir di suatu tempat pada selang waktu tertentu, dimana jumlah kendaraan parkir tidak akan pernah sama pada suatu tempat dengan tempat lainnya dari waktu ke waktu.

## 2.10 Standard Kebutuhan Parkir

Penentuan kebutuhan parkir berdasarkan tata guna lahan berbeda-beda untuk setiap tempat. Suatu pusat perbelanjaan mempunyai berbagai macam aktivitas atau kegiatan oleh karena itu kebutuhan ruang parkir pada pusat perbelanjaan tersebut akan sangat dipengaruhi oleh bagian-bagian yang sangat diminati oleh pengunjung pada pusat perbelanjaan tersebut. Tabel 2.6 memperlihatkan standard kebutuhan parkir di Inggris, yang telah membuat standard kebutuhan parkir menurut tataguna lahan.

Penggunaan lahan	Satu petak parkir untuk setiap	
	Karyawan atau pengunjung	Luas atau jumlah
1. Industri	2	-
2. Gudang	2	-
3. Pertokoan	7	23,5 m <sup>2</sup>
4. Perkantoran	2	-
5. Hotel	2	3 tempat tidur
6. Travel biro	-	1 tempat tidur
7. Motel	-	1 kamar
8. Restoran	5	6 tempat tidur

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta di Lindungi Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber

2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah

3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

9. Bioskop	-	10	kursi
10. Rumah sakit	2	2	tempat tidur
11. Rumah tinggal	-	1	rumah tinggal

*Sumber : G.R. Wells, Traffic Engineering an Introduction (diterjemahkan Waparni, 1985)*

Tabel 2.9 Standard kebutuhan parkir di Inggris

Dari tabel 2.9 standard kebutuhan parkir di atas kita dapat melihat bahwa kebutuhan parkir untuk setiap jenis tata guna lahan adalah berbeda-beda dan standard kebutuhan parkir tersebut hanya sesuai untuk Negara tersebut.

Untuk dapat menambah daya tarik suatu tempat kegiatan dapat memiliki berbagai fasilitas kegiatan tambahan, sebagai contoh di hotel-hotel tidak hanya disediakan tempat untuk menginap, tetapi juga tersedia fasilitas lain seperti restaurant, kolam renang, tempat pertemuan, sarana olahraga dan sebagainya. Hal ini mengakibatkan pengunjung datang tidak hanya untuk satu tujuan tetapi bias bermacam-macam tujuan. Dengan demikian maka standard kebutuhan parkir yang ada sudah dipengaruhi oleh standard lain. Oleh karena itu, suatu areal yang merupakan gabungan dari beberapa fasilitas kegiatan (tata guna lahan) perlu penelitian dan perhitungan yang lebih mendalam.

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Lokasi Wilayah

Rumah Sakit Pirngadi dibangun pada tahun 2006 rumah sakit ini terletak di Jl. Prof. Dr. HM Yamin, SH 147 Medan. Rumah sakit ini terletak kurang lebih 5 km dari pusat kota.

Pada daerah sekitar rumah sakit ini terdapat fasilitas seperti kantor, dan sekolah sehingga parkir kendaraan sering menggunakan badan jalan dan ditambah jumlah kendaraan pengunjung rumah sakit Pirngadi yang ketika parkir di areal rumah sakit penuh, juga menggunakan badan jalan sehingga menimbulkan kesembrawutan.



Gambar 3.1 Denah Lokasi RSU Pirngadi

### 3.2 Metode Pengambilan Data

Metode penelitian merupakan cara-cara teknik / penjabaran suatu analisa / perhitungan yang dilakukan dalam rangka mencapai suatu tujuan dalam penelitian. Agar pelaksanaan penelitian dapat dilakukan dengan benar maka metode penelitian yang dilakukan harus direncanakan secermat dan setepat mungkin. Langkah pertama yang dilakukan adalah melakukan observasi pada rumah sakit Pirngadi. Setelah itu dilakukan persiapan perlengkapan untuk keperluan pengumpulan data dan penentuan waktu untuk pengambilan data. Pengambilan data dilakukan pada waktu yang telah ditentukan, survey dilakukan secara serentak pada lokasi yang ditinjau. Pengamatan dilakukan sekaligus diupayakan mengumpulkan keterangan dari pihak pengelola perparkiran untuk mendapatkan informasi tentang fasilitas perparkiran. Setelah seluruh data yang diperlukan telah diperoleh maka akan dikoreksi kembali apakah masih ada data yang diperlukan dalam analisis nantinya. Berdasarkan data yang telah tersedia dilakukan analisa untuk memperoleh hasil yang diharapkan dari penelitian ini.

Data-data yang dikumpulkan untuk penelitian ini adalah :

1. Data sekunder yang didapat dari instansi rumah sakit Pirngadi Medan
2. Data primer didapat dari pengamatan lapangan

#### 3.2.1 Pengambilan Data Primer

Data primer diperoleh dari hasil survey dan wawancara di lapangan. Survey ini dilakukan pada hari selasa. Adapun data-data tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Sistem Parkir Untuk kendaraan roda empat parkir  $60^{\circ}$ ,  $90^{\circ}$  dan sejajar,

- b. Jumlah lapangan parkir pada rumah sakit Pirngadi ada tiga yaitu parkir di depan rumah sakit, parkir di samping kanan rumah sakit dan parkir di belakang rumah sakit tersebut.
- c. Parkir di depan rumah sakit terdapat satu pintu masuk dan satu pintu keluar dimana pelataran parkir ini diperuntukkan untuk mobil dan sepeda motor dokter, pegawai dan pengunjung.
- d. Parkir di samping kanan rumah sakit, dimana pelataran parkir ini diperuntukkan pegawai rumah sakit dan mobil ambulans.
- e. Parkir di belakang rumah sakit, dimana pelataran parkir ini diperuntukkan pegawai rumah sakit.  
Sebahagian pegawai dan karyawan/i rumah sakit menggunakan mobil, sepeda motor, naik kendaraan umum dan antar jemput.
- f. Jumlah tempat tidur di R.S. Pirngadi Medan ada 680 buah.

### 3.2.2 Pengambilan Data Sekunder

Adapun data-data yang diperoleh dari instansi RS Pirngadi Medan adalah sebagai berikut :

- a. Denah rumah sakit

R.S. Pirngadi Medan berada di Prof.HM. Yamin, SH Medan

- b. Tata guna ruang

Data-data tentang fasilitas rumah sakit yang mencakup jumlah tempat tidur yang tersedia dan terisi.

Data ini diterima dari pemimpin rumah sakit. Dari informasi yang diperoleh dari pihak rumah sakit jumlah total pegawai, dokter dan

UNIVERSITAS MEDAN AREA jumlah 691 orang.



### 3.3. Alat – alat yang digunakan

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

- a. Meteran dengan panjang 50 meter, untuk mengukur panjang, lebar petak parkir, lebar gerbang masuk dan keluar.
- b. Busur untuk mengukur sudut-sudut petak parkir.
- c. Perhitungan jumlah kendaraan dilakukan secara manual tanpa menggunakan counter.

### 3.4. Pelaksanaan Pengamatan

Pelaksanaan pengamatan untuk areal perparkiran rumah sakit dilaksanakan pada jam bergantian kerja yaitu sejam sebelum dan sesudah bergantian kerja. Diperkirakan pada waktu tersebut merupakan waktu jam puncak dimana para karyawan dan karyawan petugas rumah sakit yang melakukan aktivitas pada jam kerja masih harus bertemu dengan karyawan / karyawan yang melakukan aktivitas pada jam kerja berikutnya di tambah dengan kedatangan dari para pengunjung rumah sakit yang pada waktu tertentu juga mengalami peningkatan, sampai dengan habisnya jam kunjung, yang juga merupakan jam terakhir pergantian kerja karyawan dan karyawan.

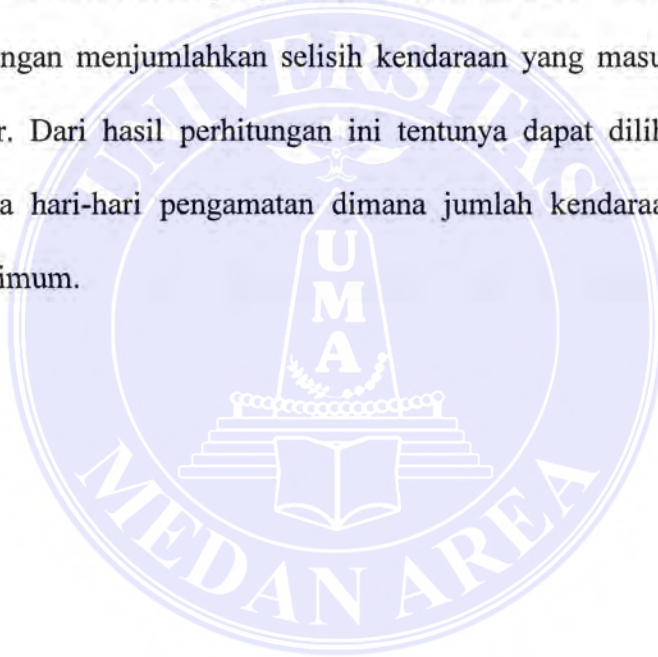
### 3.5 Waktu Pengamatan

Dalam pengumpulan data-data tempat tidur yang terisi pada rumah sakit Pirngadi Medan dilakukan selama satu hari sesuai dengan pengambilan data parkir pengunjung, yaitu pada hari Selasa tanggal 22 Mei 2012, yang dimulai pada

### 3.6 Metode Pengolahan Data

Data-data yang telah diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan perhitungan statistic dan perhitungan berdasarkan formula yang ada sehingga di dapat nilai-nilai atau parameter-parameter yang dimaksud. Data tersebut dapat juga disajikan dalam bentuk table dan diagram.

Data jumlah kendaraan yang masuk dan keluar dipergunakan untuk menghitung selisih kendaraan yang masuk dan keluar setiap interval waktu tertentu. Jumlah kendaraan yang parkir selama interval waktu tertentu tersebut diketahui dengan menjumlahkan selisih kendaraan yang masuk dan keluar dari lokasi parkir. Dari hasil perhitungan ini tentunya dapat dilihat interval waktu tertentu pada hari-hari pengamatan dimana jumlah kendaraan yang di parkir adalah maksimum.



## BAB V

# KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan yang telah dilakukan terhadap rumah sakit Pirngadi Medan, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Akumulasi Parkir Kendaraan adalah :
  - a. Akumulasi kendaraan roda empat maksimum (jam puncak kendaraan roda empat) terjadi jam 10.00 – 10.59 sebanyak 189 kendaraan roda empat.
  - b. Akumulasi kendaraan roda dua maksimum (jam puncak kendaraan roda dua) terjadi jam 11.00 – 11.59 sebanyak 390 kendaraan roda dua.
  - c. Berdasarkan luas bangunan, untuk kendaraan roda empat dibutuhkan 108 kendaraan untuk 10.000 meter persegi lantai bangunan dan untuk kendaraan roda dua dibutuhkan 223 kendaraan untuk 10.000 meter persegi lantai bangunan.
  - d. Dari analisa yang ada dapat diketahui bahwa RSU Pirngadi Medan merencanakan kapasitas parkirnya berdasarkan luas lantai bangunan.
2. Dari data akumulasi kendaraan parkir rumah sakit Pirngadi Medan memerlukan areal parkir yang lebih luas agar dapat menampung parkir pengunjung maupun parkir kendaraan roda empat untuk dokter, pegawai, dan perawat rumah sakit tersebut. Juga dapat mengatasi parkir kendaraan yang berlebih pada jam puncak kendaraan yang parkir.

3. Pada jam-jam tertentu terjadi kendaraan yang parkir melebihi kapasitas parkir dari rumah sakit, disebabkan adanya kendaraan perkantoran dan sekolah yang parkir di areal parkir rumah sakit Pirngadi Medan.

## 5.2 Saran-saran

Dari hasil pengamatan dan hasil penelitian ini, maka dapat diberikan saran-saran sebagai berikut :

1. Dalam perencanaan rumah sakit perlu direncanakan fasilitas parkir yang sesuai dengan kebutuhan parkir bagi dokter, perawat, pegawai, pasien, dan pengunjung rumah sakit tersebut.
2. Pihak rumah sakit hendaknya membuat larangan kendaraan untuk parkir di areal-areal yang tidak dibenarkan untuk parkir, karena dapat mengganggu pergerakan kendaraan lain.
3. Pihak rumah sakit hendaknya membuat larangan parkir untuk kendaraan yang tidak berkepentingan untuk semua kegiatan rumah sakit.
4. Pihak rumah sakit hendaknya membuat larangan kendaraan keluar dari pintu masuk atau masuk dari pintu keluar, karena mengakibatkan kemacetan.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abubakar, I dan rekan-rekan., 1998. *Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan yang Tertib*, Bukit Mayana, Jakarta.
- Hobbs, F.D., 1995, *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Cetakan Kedua, Gajah Mada Universitas, Yogyakarta.
- Miro, Fidel., 1995, *Perencanaan Tranportasi*, Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Morlok, Edward, K., 1998, *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*, Cetakan Ketiga, Erlangga, Jakarta.
- Munawar, Ahmad., 2005, *Dasar-dasar Teknik Transportasi*, Cetakan Pertama, Beta Offset, Yogyakarta.
- Nasution, Rahmat, P, 2007, *Analisa Kebutuhan Lahan Parkir pada RS Gleneagles Medan.*
- Warpani, Suwardjoko., 1990, *Merencanakan Sistem Perangkutan*, Penerbit ITB, Bandung.
- Warpani, Suwardjoko., 2002, *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, Penerbit ITB, Bandung.