

# ANALISIS LAHAN, ALTERNATIF DAN POLA PERPARKIRAN KENDARAAN DI SEKOLAH TINGGI ILMU FARMASI PADANG

## *LAND ANALIYSIS, ALTERNATIVES AND VEHICLE PARKING PATTERNS IN PADANG PHARMACY COLLAGE*

**Eko Prayitno<sup>1</sup> dan Era Triana<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Prodi Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta  
Jln. Sumatera Ulak Karang, Padang Telp (0751) 41930 HP: 085228952733  
Email: ekoprayitno@bunghatta.ac.id

<sup>2</sup>Prodi Teknik Planologi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Bung Hatta  
Jln. Sumatera Ulak Karang, Padang Telp (0751) 41930 HP: 08116616456  
Email: eratriana@bunghatta.ac.id

Naskah Masuk: 10 – 08 - 2020    Naskah Diterima: 12 – 10 - 2020    Naskah Disetujui: 02 – 11 -2020

### **ABSTRACT**

*Parking is a necessity for vehicle owners, the average vehicle owner wants their vehicle to be parked in a place that is easily accessible, so that many vehicle users park their vehicles in random places. The purpose of this research is to plan the addition of the parking area to the planned amount and to provide an alternative form of parking pattern that is in accordance with the number of parking lots so that there is no parking carelessly. The information needed in data collection is the classification of the needs and number of vehicles, the classification of vehicles such as cars and motorbikes, parking space conditions, time to enter and exit the parking lot and parking space requirements. Secondary data is data obtained from the building planners in the form of land area, total building area, parking capacity and parking area. Primary data is data obtained by conducting surveys and observing directly the conditions in the field. The largest average arrival of motorbikes per day was 98 vehicles and cars were 4 vehicles. The largest average parking accumulation for motorbikes was 162.2 and for cars was 6.8. The largest average index figure for motorbikes is 61%, and cars are 62%. The parking turnover for motorbikes on Wednesday and Thursday is 4.7 and cars on Friday are 4. The parking time for motorbikes in 180-240 minutes is 137 vehicles and for cars in the 120-180 minutes as many as 5 vehicles. The average parking duration for motorbikes on Monday is 222 minutes and cars on Friday for 188 minutes. Provision of parking signs and signs so that vehicles parked are neat and there are no parking vehicles accessible to the entrance.*

**Keywords:** *Parking, Vehicle, Car, Motorcycle, Accumulation, Duration*

### **ABSTRAK**

*Parkir merupakan suatu kebutuhan bagi pemilik kendaraan, rata-rata pemilik kendaraan menginginkan kendaraannya parkir ditempat yang mudah dicapai, sehingga banyak pengguna kendaraan memarkirkan kendaraan disembarang tempat. Tujuan penelitian ini adalah merencanakan penambahan luasan lahan parkir dengan jumlah yang telah direncanakan dan memberikan alternatif bentuk pola parkir yang sesuai dengan jumlah parkir sehingga tidak ada parkir sembarangan. Informasi yang dibutuhkan dalam pengumpulan data adalah klasifikasi kebutuhan serta jumlah kendaraan, klasifikasi kendaraan seperti, mobil dan sepeda motor, kondisi tempat parkir, waktu masuk dan keluar parkir serta kebutuhan tempat parkir. Data sekunder adalah data yang didapat dari pihak perencana bangunannya berupa luas lahan, luas total bangunan, daya tampung parkir dan luas areal parkir. Data primer adalah data yang diperoleh dengan cara melakukan survey dan mengamati langsung kondisi yang ada dilapangan. Kedatangan rata-rata terbesar sepeda motor perhari adalah 98 kendaraan dan mobil adalah 4 kendaraan. Akumulasi parkir*

*rata-rata terbesar sepeda motor adalah 162,2 dan mobil adalah 6,8. Angka indeks rata-rata terbesar sepeda motor adalah 61 %, dan mobil adalah 62 %. Pergantian parkir (turn over) sepeda motor pada hari rabu dan kamis yaitu 4,7 dan mobil pada hari jumat yaitu 4. Waktu parkir sepeda motor pada menit ke 180-240 sebanyak 137 kendaraan dan untuk mobil pada menit ke 120-180 sebanyak 5 kendaraan. Durasi parkir rata-rata sepeda motor pada hari senin selama 222 menit dan mobil pada hari jumat selama 188 menit. Penyediaan marka dan rambu-rambu parkir supaya kendaraan yang memarkirkan kendaraannya rapi dan tidak ada lagi kendaraan yang parkir diakses jalan masuk.*

**Kata Kunci:** Parkir, Kendaraan, Mobil, Sepeda Motor, Akumulasi, Durasi

## PENDAHULUAN

Parkir merupakan suatu kebutuhan bagi pemilik kendaraan, dimana rata-rata pemilik kendaraan menginginkan kendaraannya parkir ditempat yang mudah dicapai, sehingga banyak pengguna kendaraan memarkirkan kendaraan disembarang tempat. Hal ini juga terjadi pada Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi (STIFarm) Padang, karena belum tersedianya fasilitas parkir membuat pengendara sepeda motor dan mobil memarkirkan kendaraan tidak pada tempatnya, seperti pada jalan akses masuk dan keluar kampus, hal ini menyebabkan terjadinya gangguan kelancaran arus lalu lintas.

Kecamatan Nanggalo Kota Padang dengan jumlah penduduk sebanyak 61.559 ribu jiwa menurut BPS (Badan Pusat Statistik tahun 2018) dengan jumlah penduduk yang cukup padat ditambah dengan lokasi kampus STIFarm yang berada dilingkungan Kurao Pagang menuju Siteba dengan akses jalan lingkungan dengan lebar

jalan lingkungan 5 meter, sehingga kawasan tersebut tidak mencukupi kapasitasnya untuk dapat menampung lalu lintas kendaraan pada waktu-waktu tertentu. Dilokasi tersebut juga banyak berdiri rumah toko (ruko), kedai atau warung, serta munculnya pedagang kaki lima yang menyebabkan kawasan Kurao Pagang menjadi semakin padat dan menyebabkan kemacetan pada jam-jam tertentu.

Rumusan masalah yang dikaji dalam penelitian ini adalah menyangkut, luasan lahan parkir yang sebelumnya tidak mencukupi untuk menampung jumlah kendaraan yang parkir dan penambahan luasan lahan parkir, fasilitas perpajakan yang ada belum memadai, banyaknya kendaraan mahasiswa yang parkir tidak pada tempat parkir kendaraan, sehingga penambahan pola parkir yang direncanakan menjadi tidak efektif.

Tujuan penelitian ini adalah merencanakan penambahan luasan lahan parkir dengan jumlah yang telah

direncanakan dan memberikan alternatif bentuk pola parkir yang sesuai dengan jumlah parkir sehingga tidak ada lagi kendaraan yang parkir sembarangan dikampus STIFarm Padang.

Sebelum melakukan pembangunan fasilitas parkir, hendaknya dilakukan survey dilokasi yang akan direncanakan, survey tersebut sesuai dengan kebutuhan sekarang dan kebutuhan kedepannya, yang sesuai dengan perkembangan jaman, maka teknologi semakin berkembang dan volume perparkiran pun meningkat dari sebelumnya, maka dari itu diperlukan survey pada lokasi yang matang, apakah lokasi parkir tersebut termasuk kedalam padat penduduk atau tidak. Perparkiran sering menimbulkan permasalahan yang sering terjadi dibanyak kota besar karena keterbatasan ruang kota. Ketidaktersediaan fasilitas parkir dikawasan tertentu didalam kota menjadi tanggungjawab pemerintah atau pihak swasta untuk memenuhi kebutuhan akan permintaan parkir dipusat kota (Morlok, E.K, 1995).

Parkir disekolah atau perguruan tinggi dikelompokkan dalam dua kelompok yaitu, pekerja, dosen, guru yang bekerja disekolah atau perguruan tinggi tersebut dan siswa atau mahasiswa, pekerja, dosen, guru

umumnya parkir untuk jangka waktu yang panjang dan jangka waktu yang pendek bagi mahasiswa. Jumlah kebutuhan ruang parkir tergantung kepada jumlah siswa atau mahasiswa.

Berdasarkan buku *Traffic Engineering* edisi ketiga oleh Roger P Roess dan penerbit oleh *Pearson Education International* tahun 2004 untuk satuan ruang parkir diambil berdasarkan jumlah ruang yang tersedia.

Satuan Ruang Parkir (SRP) adalah pedoman perencanaan dan pengoperasian fasilitas parkir, terdapat hal-hal yang menjadi pertimbangan dalam menentukan satuan ruang parkir (Direktur jenderal perhubungan darat, 1998).

Kebutuhan parkir dan jenis-jenis kebutuhan ruang parkir menurut kebutuhan antara lain: (Direktur jenderal perhubungan darat, 1998): (a) gedung perkantoran; (b) pusat pemerintahan; (c) tempat rekreasi; (d) pusat perdagangan; (e) hotel dan tempat penginapan; (f) rumah sakit; (g) sekolah atau universitas

Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang bersifat tidak sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu. Fasilitas parkir bertujuan untuk

memberikan tempat istirahat kendaraan dan menunjang kelancaran arus lalu lintas (Departemen perhubungan darat, 1998).

Analisis parkir kendaraan baik didalam gedung maupun dibadan jalan (trotoar) dengan menghitung index parkir dan turn over. Hasil analisis parkir, digunakan untuk melihat sejauh mana kinerja parkir didalam gedung, sehingga banyak pengunjung Saphir square mall yang parkir diluar/dibadan jalan (Analisis parkir dan dampaknya pada lingkungan, studi kasus pada saphir square mall jogja, 2007).

Menurut Munawar Ahmad, (2004), fasilitas tempat parkir merupakan fasilitas pelayanan umum, yang merupakan suatu faktor yang sangat penting dalam sistem transportasi didaerah perkotaan. Dipandang dari sisi teknis lalu lintas, aktifitas parkir saat ini sangat mengganggu kelancaran arus lalu lintas, mengingat sebagian besar kegiatan parkir dilakukan dibadan jalan, sehingga mengakibatkan turunnya kapasitas jalan dan terhambatnya arus lalu lintas dan penggunaan jalan menjadi tidak efektif.

Menurut pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir (Direktorat jenderal perhubungan darat,

1998) pola parkir diluar badan jalan terbagi atas beberapa bagian diantaranya: (a) pola parkir dibadan jalan (*on street parking*); (b) Pola parkir diluar badan jalan (*off street parking*).

## **METODOLOGI**

Informasi yang dibutuhkan bagi keperluan pengumpulan data adalah: (a) klasifikasi kebutuhan serta jumlah kendaraan; (b) klasifikasi kendaraan seperti, mobil dan sepeda motor; (c) kondisi tempat parkir; (d) waktu parkir masuk dan waktu keluar parkir; (e) kebutuhan tempat parkir.

Metode pelaksanaan di lapangan (a) identifikasi masalah yang terjadi dan survey lalu lintas dilokasi; (b) pengumpulan pustaka tentang perparkiran sebagai bahan literatur; (c) pengumpulan data: data sekunder didapatkan dari pihak perencana bangunannya berupa luas lahan, luas total bangunan, luas bangunan, daya tampung parkir dan luas areal parkir, populasi mahasiswa, dosen dan karyawan kampus STIFarm Padang.

Data primer adalah data yang diperoleh dengan cara melakukan survey langsung dengan melihat kondisi yang ada dilapangan. Data tersebut dianalisis untuk mengetahui kinerja parkir dan jaringan jalan pada wilayah survey.

Langkah pengambilan data penelitian adalah sebagai berikut: (a) penetapan waktu pengumpulan data. Survey dilaksanakan selama 5 (lima) hari dari hari senin 14 oktober 2019 sampai dengan hari jumat 18 oktober 2019. Pelaksanaan survey dimulai pukul 07.00 - 17.00 wib dan survey dilakukan per 2 (dua) jam sekali menyesuaikan dengan durasi perkuliahan mahasiswa; (b) pelaksanaan survey pendahuluan. Survey pendahuluan dilakukan secara visual terhadap area parkir mengenai data sekunder, volume parkir dan layout lokasi penelitian; (c) survey utama. Survey utama untuk mendapatkan data primer mengenai pencatatan jenis kendaraan yang masuk dan keluar pada area parkir, pencatatan nomor polisi kendaraan, serta lamanya kendaraan parkir.

Akumulasi parkir merupakan jumlah kendaraan yang diparkir disuatu tempat pada waktu tertentu dan dapat dibagi sesuai dengan kategori jenis dan maksud perjalanan, dimana integrasi dari akumulasi parkir selama periode tertentu, menunjukkan beban parkir (jumlah kendaraan parkir) dalam satuan jam kendaraan per periode waktu tertentu.

Perhitungan akumulasi parkir dapat menggunakan persamaan:

$$\text{Akumulasi} = E_i - E_x$$

Bila pada pengambilan data sudah ada kendaraan parkir, maka:

$$\text{Akumulasi} = E_i - E_x + X$$

Keterangan:

$E_i$  = Kendaraan yang masuk lokasi parkir

$E_x$  = Kendaraan yang keluar lokasi parkir

$X$  = jumlah kendaraan yang telah parkir sebelum pengamatan

Durasi parkir diperoleh dengan persamaan:

$$\text{Durasi} = E_{\text{time}} - E_{\text{time}}$$

Keterangan:

$E_{\text{time}}$  = Waktu saat kendaraan keluar dari lokasi parkir

$E_{\text{time}}$  = Waktu saat kendaraan masuk ke lokasi parkir

Rata-rata durasi parkir

$$D = \frac{\sum d_i}{n}$$

Keterangan:

$D$  = Rata-rata durasi parkir kendaraan

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

Pergantian parkir (*turn over parking*) adalah tingkat penggunaan ruang parkir dan diperoleh dengan

membagi volume parkir dengan jumlah ruang-ruang.

$$\text{Turn Over} = \frac{\text{Volume Parkir}}{\text{Ruang Parkir yang tersedia}}$$

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

$$\text{Indeks Parkir} = \frac{\text{Akumulasi} \times 100\%}{\text{Ruang parkir yang tersedia}}$$

Perhitungan jumlah ruang parkir yang dibutuhkan didasarkan pada rumus berikut:

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

Keterangan:

- Z = Ruang parkir yang dibutuhkan
- Y = Jumlah kendaraan yang parkir selama periode penelitian
- D = Durasi rata-rata parkir selama penelitian (jam)
- T = Lama survey (jam).

## HASIL PEMBAHASAN

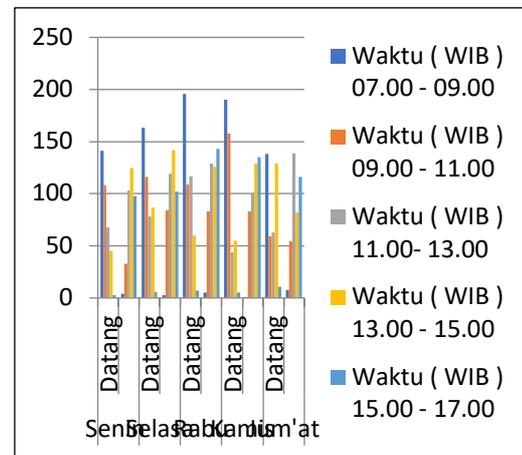
### Kedatangan dan Keluaran Kendaraan Parkir

Survey yang dilaksanakan selama 5 (lima) hari, dari hari senin 14 oktober 2019 sampai dengan hari jumat 18 oktober 2019 selama 10 jam perharinya.

**Tabel 1.** Total Parkir Sepeda Motor

Hari / Tanggal	Datang /Keluar	Waktu (WIB)		Rata - Rata
		07.00 - 13.00	13.00 - 17.00	
Senin	Datang	317	48	73
	Keluar	140	223	
Selasa	Datang	357	93	90
	Keluar	206	244	
Rabu	Datang	422	67	98
	Keluar	217	269	
Kamis	Datang	392	60	90
	Keluar	185	264	
Jumat	Datang	260	140	80
	Keluar	201	198	

Sumber: Data Survey, 2019



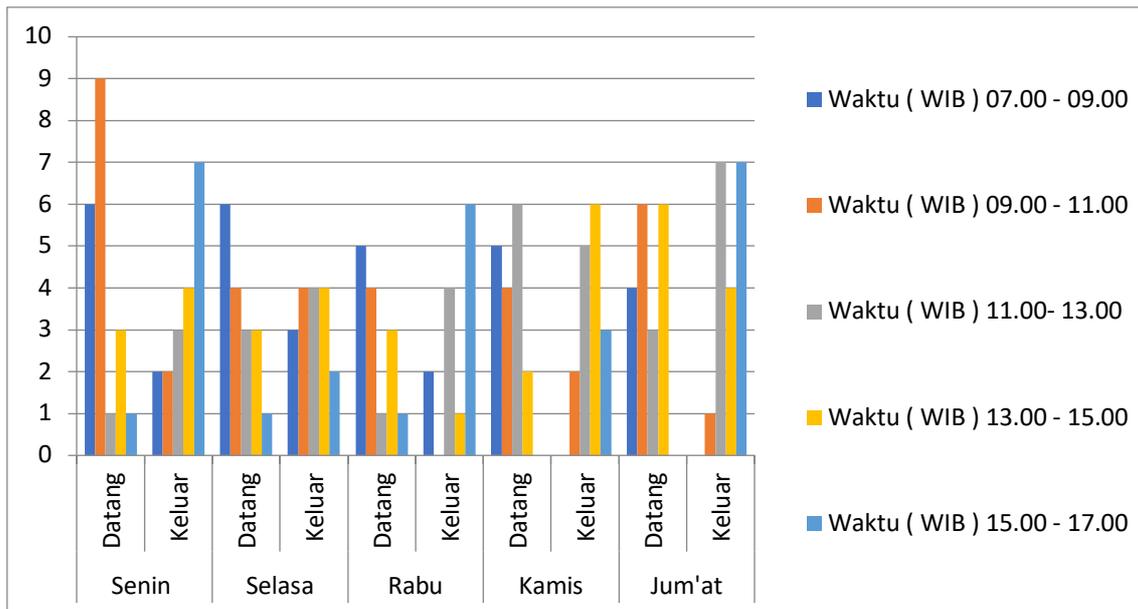
**Gambar 1.** Grafik Pola Parkir Sepeda Motor

Sumber: Data Survey, 2019

**Tabel 2.** Total Parkir Mobil

Hari / Tanggal	Datang /Keluar	Waktu (WIB)		Rata - Rata
		07.00 - 13.00	13.00 - 17.00	
Senin	Datang	16	4	4
	Keluar	7	11	
Selasa	Datang	13	4	3
	Keluar	11	6	
Rabu	Datang	10	4	3
	Keluar	6	7	
Kamis	Datang	15	2	3
	Keluar	7	9	
Jumat	Datang	13	6	4
	Keluar	8	11	

Sumber: Data Survey, 2019



**Gambar 2.** Grafik Pola Parkir Mobil

Sumber: Data Survey, 2019

Dari tabel 1 dan tabel 2 serta grafik 1 dan grafik 2 dapat dijelaskan kendaraan datang dan kendaraan keluar yang disurvei selama 5 (lima) hari adalah sebagai berikut: (a) jumlah kedatangan parkir terbanyak terjadi pada hari rabu sebanyak 489 kendaraan untuk sepeda motor. Sedangkan untuk mobil, paling banyak terjadi pada hari senin sebanyak 20 kendaraan; (b) jumlah kedatangan parkir terendah terjadi pada hari senin sebanyak 365 kendaraan untuk sepeda motor. Sedangkan untuk mobil, kedatangan parkir terendah terjadi pada hari rabu sebanyak 14 kendaraan; (c) jumlah jam puncak masuk sepeda motor parkir terbanyak yaitu terjadi pada pukul 07.00 - 09.00 wib dengan rata-rata 165,6 sedangkan untuk mobil jam puncak

terjadi pada pukul 09.00 - 11.00 wib dengan rata-rata 5,4; (d) jumlah rata-rata kendaraan yang keluar parkir terendah biasanya terjadi pada awal aktifitas perkuliahan apabila dibandingkan dengan jumlah kendaraan yang datang yang terjadi pada akhir penghujung hari perkuliahan atau aktifitas lainnya.

**Tabel 3.** Jumlah Sepeda Motor Yang Telah Parkir Sebelum Pengamatan

Hari	Waktu (WIB)				
	07.00	09.00	11.00	13.00	15.00
	09.00	11.00	13.00	15.00	17.00
Senin	5	142	217	182	102
Selasa	4	164	196	155	100
Rabu	3	194	220	208	142
Kamis	3	192	267	210	136
Jumat	6	136	141	65	112

Sumber: Data Survey, 2019

**Tabel 4.** Jumlah Mobil Yang Telah Parkir Sebelum Pengamatan

Hari	Waktu (WIB)				
	07.00	09.00	11.00	13.00	15.00
	-	-	-	-	-
	09.00	11.00	13.00	15.00	17.00
Senin	0	4	11	9	8
Selasa	0	3	3	2	1
Rabu	0	3	7	4	6
Kamis	0	5	7	8	4
Jumat	0	4	9	5	7

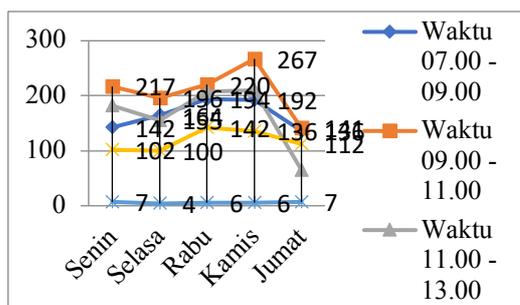
Sumber: Data Survey, 2019

Menurut Hobbs (1995), akumulasi parkir yaitu jumlah kendaraan yang diparkir disuatu tempat pada waktu tertentu dan dapat dibagi sesuai dengan kategori jenis maksud perjalanan.

**Tabel 5.** Akumulasi Parkir Sepeda Motor

Hari	Waktu (WIB)				
	07.00	09.00	11.00	13.00	15.00
	-	-	-	-	-
	09.00	11.00	13.00	15.00	17.00
Senin	142	217	182	102	7
Selasa	164	196	155	100	4
Rabu	194	220	208	142	6
Kamis	192	267	210	136	6
Jumat	136	141	65	112	7

Sumber: Data Survey, 2019



**Gambar 3.** Grafik Akumulasi Parkir Sepeda Motor

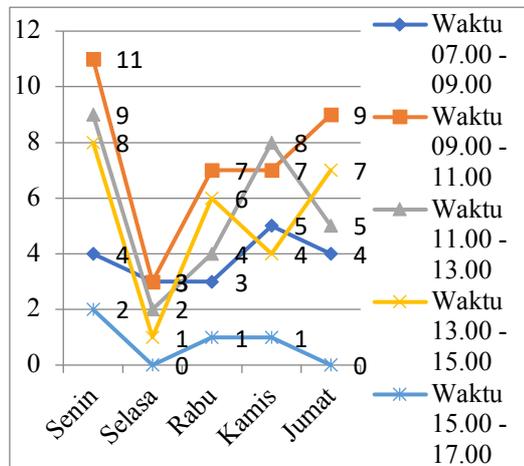
Sumber: Data Survey, 2019

**Tabel 6.** Akumulasi Parkir Mobil

Hari	Waktu (WIB)				
	07.00	09.00	11.00	13.00	15.00
	-	-	-	-	-
	09.00	11.00	13.00	15.00	17.00
Senin	4	11	9	8	2
Selasa	3	3	2	1	0
Rabu	3	7	4	6	1

Kamis	5	7	8	4	1
Jumat	4	9	5	7	0

Sumber: Data Survey, 2019



**Gambar 4.** Grafik Akumulasi Parkir Mobil

Sumber: Data Survey, 2019

Dari tabel 5 dan tabel 6 serta grafik 3 dan grafik 4 dapat dijelaskan akumulasi kendaraan yang telah disurvei selama 5 (lima) hari adalah sebagai berikut: (a) akumulasi rata-rata terbesar sepeda motor terjadi pada hari kamis sebanyak 162 kendaraan, sedangkan rata-rata terkecil terjadi pada hari jumat sebanyak 92 kendaraan; (b) akumulasi rata-rata terbesar mobil terjadi pada hari senin sebanyak 7 kendaraan, sedangkan rata-rata terkecil terjadi pada hari selasa sebanyak 2 kendaraan; (c) akumulasi jam puncak parkir terbesar kendaraan sepeda motor terjadi pada pukul 09.00 - 11.00 wib dengan sebanyak 217 kendaraan, sedangkan yang terkecilnya terjadi pada pukul 11.00 - 13.00 wib dengan sebanyak 65 kendaraan; (d) akumulasi

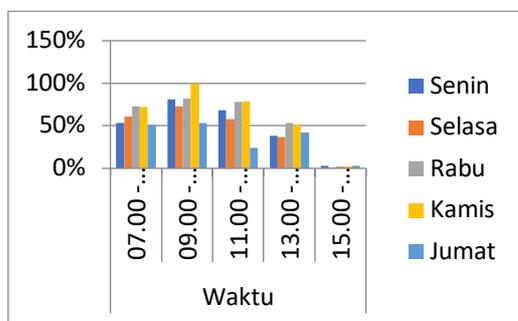
jam puncak parkir terbesar kendaraan mobil terjadi pada pukul 09.00 - 11.00 wib dengan sebanyak 11 kendaraan, sedangkan yang terkecilnya terjadi pada pukul 15.00 - 17.00 wib dengan sebanyak 1 kendaraan.

Menurut Hobbs (1995), indeks parkir adalah ukuran untuk menyatakan penggunaan panjang jalan dan dinyatakan dalam persentase ruang yang ditempati oleh kendaraan parkir.

**Tabel 7.** Angka Indeks Parkir Sepeda Motor

Hari	Waktu (WIB)				
	07.00	09.00	11.00	13.00	15.00
	-	-	-	-	-
	09.00	11.00	13.00	15.00	17.00
Senin	53%	81%	68%	38%	3%
Selasa	61%	73%	58%	37%	1%
Rabu	73%	82%	78%	53%	2%
Kamis	72%	100%	79%	51%	2%
Jumat	51%	53%	24%	42%	3%

Sumber: Data Survey, 2019



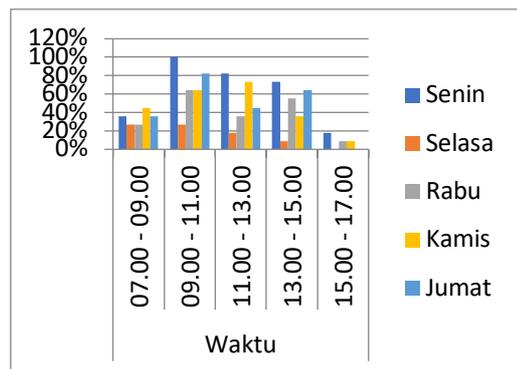
**Gambar 5.** Grafik Angka Indeks Parkir Sepeda Motor

Sumber: Data Survey, 2019

**Tabel 8.** Angka Indeks Parkir Mobil

Hari	Waktu (WIB)				
	07.00	09.00	11.00	13.00	15.00
	-	-	-	-	-
	09.00	11.00	13.00	15.00	17.00
Senin	36%	100%	82%	73%	18%
Selasa	27%	27%	18%	9%	0%
Rabu	27%	64%	36%	55%	9%
Kamis	45%	64%	73%	36%	9%
Jumat	36%	82%	45%	64%	0%

Sumber: Data Survey, 2019



**Gambar 6.** Grafik Angka Indeks Parkir Mobil  
Sumber: Data Survey, 2019

Dari tabel 7 dan tabel 8 serta grafik 5 dan grafik 6 dapat dijelaskan, angka indeks parkir yang telah disurvei selama 5 (lima) hari adalah sebagai berikut: (a) sepeda motor mendapatkan persentase terbesar pada hari kamis sebesar 61 % sedangkan persentase terkecil yaitu pada hari jumat sebesar 35 %. (b) mobil mendapatkan persentase terbesar pada hari senin sebesar 62 % sedangkan persentase terkecil yaitu pada hari selasa dan kamis sebesar 16 %.

Menurut Hobbs (1995), pergantian parkir (*turnover parking*) adalah tingkat penggunaan ruang parkir dan diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang-ruang parkir untuk satu periode tertentu

**Tabel 9.** Turn Over Sepeda Motor

Hari	Volume Kendaraan	Angka Turn Over
Senin	1013	3,8
Selasa	1069	4,0
Rabu	1256	4,7
Kamis	1260	4,7
Jum'at	860	3,2

Sumber: Data Survey, 2019

**Tabel 10.** Turn Over Mobil

Hari	Volume Kendaraan	Angka Turn Over
Senin	20	1,8
Selasa	26	2,4
Rabu	34	3,1
Kamis	41	3,7
Jum'at	44	4,0

Sumber: Data Survey, 2019

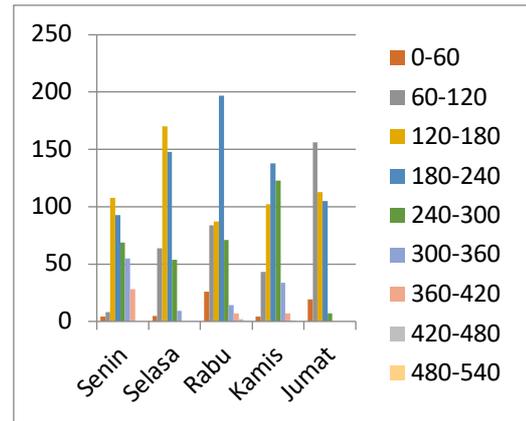
Dari tabel 9 dan tabel 10 dapat dijelaskan pergantian parkir yang telah disurvei selama 5 (lima) hari adalah sebagai berikut: (a) sepeda motor angka *turn over* terbesar pada hari rabu dan kamis, angka *turn over* terkecil pada hari jumat; (b) mobil angka *turn over* terbesar pada hari jumat dan angka *turn over* terkecil pada hari senin.

Menurut Hobbs (1995), durasi parkir yaitu rentang waktu sebuah kendaraan parkir disuatu tempat.

**Tabel 11.** Durasi Parkir Sepeda Motor

Lama Parkir	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
0-60	4	5	26	4	19
60-120	8	64	84	43	156
120-180	108	170	87	102	113
180-240	93	148	197	138	105
240-300	69	54	71	123	7
300-360	55	9	14	34	0
360-420	28	0	7	7	0
420-480	0	0	2	1	0
480-540	0	0	1	0	0
Jumlah	365	450	489	452	400

Sumber: Data Survey, 2019



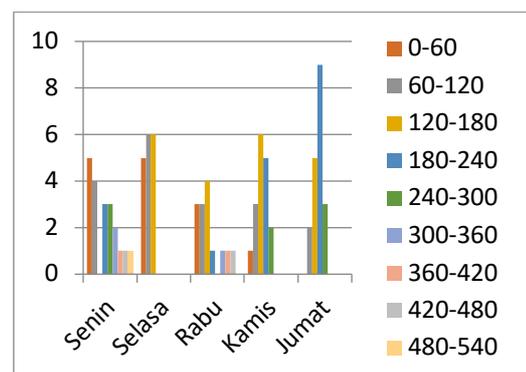
**Gambar 7.** Grafik Durasi Parkir Sepeda Motor

Sumber: Data Survey, 2019

**Tabel 12.** Durasi Parkir Mobil

Lama Parkir	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat
0-60	5	5	3	1	0
60-120	4	6	3	3	2
120-180	0	6	4	6	5
180-240	3	0	1	5	9
240-300	3	0	0	2	3
300-360	2	0	1	0	0
360-420	1	0	1	0	0
420-480	1	0	1	0	0
480-540	1	0	0	0	0
Jumlah	20	17	14	17	19

Sumber: Data Survey, 2019



**Gambar 8.** Grafik Durasi Parkir Mobil

Sumber: Data Survey, 2019

Dari tabel 11 dan tabel 12 serta grafik 7 dan 8 dapat dijelaskan durasi parkir yang telah disurvei selama 5 (lima) hari adalah sebagai berikut: (a)

banyaknya waktu kendaraan yang parkir pada sepeda motor pada menit ke 180 - 240 menit sebanyak 137 kendaraan; (b) banyaknya waktu kendaraan yang parkir pada mobil pada menit ke 120 - 180 menit sebanyak 5 kendaraan.

Durasi rata-rata parkir sepeda motor dan mobil

**Tabel 13.** Durasi Rata-rata Parkir Sepeda Motor

Hari	Jumlah Parkir	Jumlah durasi kendaraan perhari	Durasi rata-rata
Senin	365	81092	222,17
Selasa	450	91464	187,04
Rabu	489	94222	208,45
Kamis	452	79573	176,82
Jum'at	400	59476	148,69

Sumber: Data Survey, 2019

**Tabel 14.** Durasi Rata-rata Parkir Mobil

Hari	Jumlah Parkir	Jumlah durasi kendaraan perhari	Durasi rata-rata
Senin	20	3711	185,55
Selasa	17	1625	95,58
Rabu	14	2395	171,07
Kamis	17	2933	172,52
Jum'at	19	3582	188,52

Sumber: Data Survey, 2019

Dalam mengukur kapasitas ruang parkir suatu pelataran, areal parkir dibagi menjadi ruang-ruang parkir dengan ukuran tertentu dan sudut tertentu. Sesuai dengan ketentuan yang ada, ruang parkir untuk sebuah kendaraan mobil mempunyai dimensi 2,30 m x 5,00 m dan ruang parkir untuk kendaraan roda dua atau sepeda motor berdimensi 0,75 m x 2,00 m.

**Tabel 15.** Kapasitas Ruang Parkir Sepeda

Motor

Hari	Jumlah Parkir	Durasi rata - rata	Lama Pengamatan (Menit)	Kebutuhan Ruang Parkir
Senin	365	222,17	600	135
Selasa	450	187,04	600	140
Rabu	489	208,45	600	170
Kamis	452	176,82	600	133
Jum'at	400	148,69	600	99

Sumber: Data Survey, 2019

**Tabel 16.** Kapasitas Ruang Parkir Mobil

Hari	Jumlah Parkir	Durasi rata - rata	Lama Pengamatan (Menit)	Kebutuhan Ruang Parkir
Senin	20	185,55	600	16
Selasa	17	95,58	600	13
Rabu	14	171,07	600	14
Kamis	17	172,52	600	15
Jum'at	19	188,52	600	16

Sumber: Data Survey, 2019

Dari tabel 15 dan tabel 16 dapat dijelaskan kapasitas ruang parkir yang telah disurvei selama 5 (lima) hari adalah sebagai berikut: (a) sepeda motor kebutuhan ruang parkirnya adalah sebesar 136 satuan ruang parkir; (b) mobil kebutuhan ruang parkirnya adalah sebesar 15 satuan ruang parkir.

### Kondisi Parkir Dilokasi

#### Parkir Sepeda Motor

Kondisi parkir sepeda motor, mereka memarkirkan kendaraannya dipelataran, karena parkir yang disediakan tidak bisa menampung semua kendaraan yang masuk dikarenakan lebih banyak kendaraan yang masuk ke lokasi parkir dari pada yang meninggalkan lokasi parkir dan itu terjadi sampai dengan aktifitas perkuliahan berakhir.



**Gambar 9.** Konsisi Parkir Sepeda Motor

Sumber: Dokumentasi Survey, 2019

### **Parkir Mobil**

Untuk parkir mobil, parkir yang disediakan untuk mobil belum ada sehingga ada beberapa mobil yang memarkirkan kendaraannya diantara jalan masuk dan jalan keluar kampus STIFarm Padang.



**Gambar 10.** Kondisi parkir mobil

Sumber: Dokumentasi Survey, 2019

### **KESIMPULAN**

Perlu penambahan luasan parkir karena luasan parkir yang ada sekarang belum cukup untuk menampung jumlah parkir kendaraan dan dibutuhkan luasan lahan yang direncanakan. Fasilitas parkir telah ada bagi kendaraan sepeda motor

dan mobil tetapi belum sesuai dengan tempat yang direncanakan.

Bentuk, pola parkir dan alternatif parkir yang baik telah tersedia untuk menampung semua kendaraan sepeda motor dan mobil tetapi belum maksimal. Kebutuhan ruang parkir dan pola parkir yang baru pada pelataran parkir untuk sepeda motor sebanyak 439 satuan ruang parkir (SRP) dan untuk mobil sebanyak 49 satuan ruang parkir (SRP).

Jumlah kedatangan rata-rata terbesar pada sepeda motor perhari adalah 98 kendaraan, dan jumlah kedatangan rata-rata terbesar pada mobil adalah 4 kendaraan. Akumulasi parkir rata-rata terbesar sepeda motor adalah 162,2, dan akumulasi rata-rata mobil adalah 6,8. Angka indeks rata-rata terbesar sepeda motor adalah 61 %, dan angka indeks mobil adalah 62 %.

Pergantian parkir (*turn over*) sepeda motor terbesar terjadi pada hari rabu dan kamis yaitu 4,7 dan pergantian parkir mobil terbesar terjadi pada hari jumat adalah 4. Banyaknya waktu kendaraan yang parkir pada sepeda motor yaitu pada menit ke 180 - 240 menit sebanyak 137 kendaraan dan banyaknya waktu kendaraan yang parkir pada mobil yaitu pada menit ke 120 - 180 menit sebanyak 5 kendaraan.

Durasi rata-rata sepeda motor terbesar terjadi pada hari senin yaitu selama 222 menit dan durasi rata-rata mobil terbesar terjadi pada hari jumat yaitu 188 menit.

## REKOMENDASI

Supaya parkir rapi, perlu adanya pengawasan dari petugas kampus agar akses lokasi keluar masuk kampus tidak terganggu dengan mahasiswa yang memarkirkan kendaraannya disembarang tempat karena dapat menyebabkan penumpukan atau penyempitan akses jalan. Penyediaan marka dan memasang rambu-rambu parkir agar supaya kendaraan yang memarkirkan kendaraannya rapi dan tidak ada lagi kendaraan yang parkir diakses jalan masuk dan keluar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Perhubungan, 1998. *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir. Jakarta : Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.* Jakarta.
- Hobbs, F D, 1995. *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas.* Yogyakarta: Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Jono, Agus Dwi, 2007. *Analisis Parkir dan Dampaknya Pada Lingkungan, Studi Kasus Pada Sapir Square Mall,* Tugas Kelompok MSTT, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Khisty, C. Jostin dan B. Kent Lall, 2005. *Dasar-dasar Rekayasa Transportasi,* Jakarta: Edisi Ke-3, Jilid 1. Jakarta: Erlangga.
- Khisty, C. Jostin dan B. Kent Lall. 2006. *Dasar-dasar Rekayasa Transportasi,* Jakarta: Edisi Ke-3 Jilid 2. Jakarta: Erlangga. Jakarta.
- Miro, Fidel, 2005. *Perencanaan Transportasi,* Jakarta: Erlangga. Jakarta.
- Morlok, E. K, 1995. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi,* Jakarta: Erlangga. Jakarta
- Munawar, Ahmad, 2004. *Manajemen Lalu Lintas Perkotaan.* Yogyakarta: Beta Offset. Yogyakarta.
- Oglesby, C H. et al, 1993. *Teknik Jalan Raya I,* Jakarta: Erlangga. Jakarta
- Prayitno, Eko, 2007. *Simpang Bersinyal, Headway, Volume Penyebrang Jalan, Kecepatan Pejalan Kaki.* Laporan Survey MSTT, Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Purnomo, Ari Eko, 2014. *Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Untuk Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Kampus Tembalang. Jurnal Karya Teknik Sipil. Universitas Diponegoro. Semarang.*  
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkts/article/view/6338>.  
Diakses tanggal 02 September 2020.
- Risdiyanto, 2014. *Rekayasa dan Manajemen Lalu Lintas Teori dan Aplikasi.* Yogyakarta: Leutika Prio.
- Roess, Roger P, 2004. *Traffic Engineering,* Edisi Ke-3. *United State of America:* Pearson Education, Inc.

- Tamin, O.Z, 2000. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*, Edisi ke II. Bandung; ITB. Bandung.
- Warpani, S, 2007. *Merencanakan Sistem Perangkutan*, Bandung: ITB. Bandung.