

# ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR TERINTEGRASI UNTUK FIB, FH, DAN FISIP UNDIP KAMPUS TEMBALANG

Anda Ferwira, Andri Widihandoko,  
Djoko Purwanto<sup>\*</sup>, Supriyono

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro  
Jl.Prof.Soedarto,SH., Tembalang, Semarang, 50239,  
Telp.: (024) 7474770, Fax.: (024) 7460060

## ABSTRAK

Universitas Diponegoro merupakan Perguruan Tinggi Negeri di Jawa Tengah. FIB, FH, dan FISIP adalah bagian dari beberapa fakultas di UNDIP. Tata letak dari ketiga fakultas ini saling berdekatan. Salah satu masalah dari ketiga fakultas ini adalah kebutuhan ruang parkir. Meskipun telah disediakan ruang parkir (*off street parking*) pada masing-masing fakultas, tetapi pada kenyataannya masih banyak kendaraan yang parkir di pinggir jalan (*on street parking*). Laporan Tugas Akhir ini bertujuan mengevaluasi kebutuhan ruang parkir eksisting dan untuk merencanakan penambahan kapasitas ruang parkir yang ada. Metodologi yang digunakan meliputi : survai lapangan, identifikasi masalah, pengumpulan data, uji keabsahan dengan *chi-square test*, analisis data, perhitungan kebutuhan SRP, penataan parkir lama dan perencanaan parkir baru. Jumlah kekurangan kebutuhan ruang parkir saat ini untuk keseluruhan ketiga fakultas adalah 91 SRP untuk mobil dan 59 SRP untuk sepeda motor. Sedangkan untuk pengembangan 5 tahun kedepan menjadi 138 SRP untuk mobil dan 466 SRP untuk sepeda motor.

Pengembangan areal parkir dengan pembangunan gedung parkir baru yang terintegrasi untuk FIB, FH, dan FISIP adalah alternatif yang diberikan. Pembangunan gedung parkir terintegrasi ini direncanakan terdiri dari 3 lantai dengan total luas lantai 5775 m<sup>2</sup>. Lantai 1 dengan luas 1925 m<sup>2</sup> bisa melayani 468 SRP sepeda motor dan 15 SRP mobil. Lantai 2 dan lantai 3 dengan luas yang sama mampu melayani 62 SRP mobil. Berdasarkan analisis perhitungan, dengan adanya gedung parkir bersama diperkirakan akan mampu mengatasi kebutuhan ruang parkir saat ini maupun untuk perkembangan 5 tahun kedepan yakni sampai dengan tahun 2017. Untuk mengatasi kemungkinan masih terjadinya *on street parking*, solusi yang diberikan adalah dengan pemasangan rambu larangan parkir di sekitar pinggir jalan.

**Kata kunci** : ruang parkir *off street* dan *on street*, satuan ruang parkir (SRP), gedung parkir

## ABSTRACT

*Diponegoro University is a State University in Central Java. FIB, FH, and FISIP is part of some faculty at UNDIP. The layout of the three faculty are close each other. One of the problems from the three faculty is parking space requirements. Although it has provided a parking space (off street parking) in each faculty, but in reality there are many vehicles parked on the roadside (on street parking). This final report aims to evaluate the need of existing parking spaces and planned capacity expansion of existing parking spaces. Methodologies used include: field surveys, problem identification, data collection, test of the validity with chi-square test, data analysis, calculation of SRP needs, arrangement of the old park and planning of new park. The number of the current shortage of parking*

space requirements for overall three faculty is 91 SRP for cars and 59 SRP for motorcycles. Meanwhile for the development of the next 5 years is 138 SRP for cars and 466 SRP for motorcycles.

Development of parking area with the integrated construction for FIB, FH, and FISIP are given alternative. Construction of the integrated parking building is planned 3 floors with total floor area of 5775 m<sup>2</sup>. 1st floor with area of 1925 m<sup>2</sup> can serve 468 SRP motorcycles and 15 SRP cars. 2nd floor and 3rd floor with the same area is able to serve 62 SRP cars. Based on the analysis of the calculation, planning is considered to have been able to solve the needs of today and the parking spaces for the development of the next 5 years is until 2017. To solving the possibility of the occurrence of on-street parking, the solution is given by the installation of parking prohibition signs around the side of the road.

**Keywords :** *off-street parking and on-street parking, parking space unit (SRP), the parking building*

## **PENDAHULUAN**

Universitas Diponegoro adalah Perguruan Tinggi Negeri yang berada di Jawa Tengah. Fakultas Ilmu Budaya (FIB), Fakultas Hukum (FH), dan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik (FISIP) adalah beberapa fakultas yang ada di Undip. Ketiga fakultas ini melakukan pengalihan dari kampus Pleburan ke kampus Tembalang untuk meningkatkan fasilitas pendidikan. Dengan bertambahnya mahasiswa dan kepemilikan kendaraan, maka permasalahan yang timbul adalah kebutuhan akan ruang parkir. Kekurangan ruang parkir ini menimbulkan adanya *on street parking* yang mengganggu arus transportasi dikawasan tersebut.

Secara umum terjadinya *on street parking* disebabkan perencanaan ruang parkir yang kurang mencukupi kendaraan yang ada. Untuk mengatasi masalah ini, maka perlu dilakukan penataan dan pembangunan areal parkir.

## **KAJIAN PUSTAKA**

Parkir menurut kamus Bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai tempat pemberhentian kendaraan beberapa saat. Sedangkan menurut Undang-Undang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan No. 22/2009, parkir adalah keadaan kendaraan berhenti atau tidak bergerak untuk beberapa saat dan ditinggalkan pengemudinya.

Adapun klasifikasi parkir berdasarkan lokasi parkir dapat dibedakan menjadi :

### 1. Parkir di Badan Jalan (*On Street Parking*)

Tempat yang paling jelas dan biasanya paling cocok dengan pengemudi untuk memarkir kendaraannya ialah di tepi jalan. Parkir ini mengambil tempat di sepanjang jalan dengan atau tanpa melebarkan jalan untuk pembatas parkir.

### 2. Parkir di Luar Badan Jalan (*Off Street Parking*)

Parkir di luar badan jalan (*Off-street Parking*) adalah fasilitas ruang parkir yang dilakukan di luar badan jalan dan bentuk fasilitas ruang parkir seperti ini dapat berupa lahan ataupun gedung bertingkat. Tempat parkir di luar jalan secara umum dapat digolongkan sebagai berikut :

#### a. *Parking Lot/Surface Car Park*

Fasilitas parkir berupa suatu lahan yang terbuka di atas permukaan tanah.

#### b. *Multi Storey Car Parks*

Fasilitas parkir di ruangan tertutup yang berupa garasi bertingkat.

c. *Underground Car Parks*

Fasilitas parkir yang dibangun pada *basement multi storey* atau dibawah pada suatu ruang terbuka.

d. *Mechanical Car Parks*

Fasilitas parkir yang sama dengan *multi storey car parks*, hanya saja dilengkapi dengan lift/elevator yang berfungsi untuk mengangkat kendaraan ke lantai yang dituju.

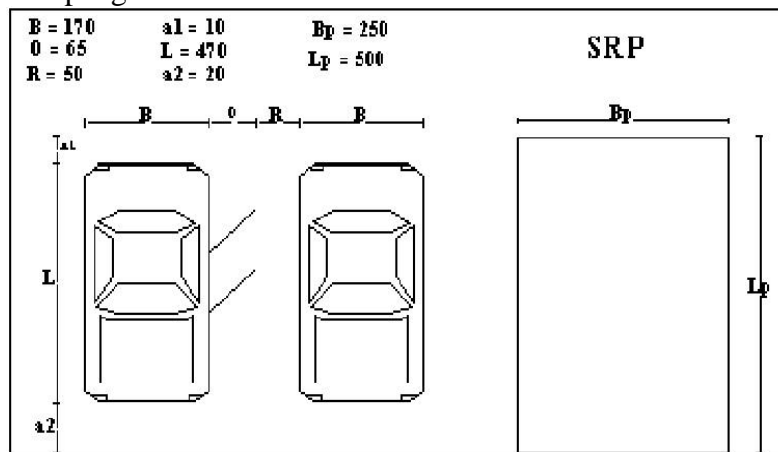
Dalam perencanaan ruang parkir, hal yang perlu diperhatikan adalah posisi parkir dan satuan ruang parkir. Posisi parkir dapat berupa :

- a. Parkir Sejajar dengan Sumbu Ruas Jalan ( $90^\circ$ )
- b. Parkir dengan Membentuk Sudut  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ , dan  $60^\circ$  terhadap Sumbu Ruas Jalan.

Sedangkan satuan ruang parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil, bus/truk, atau sepeda motor), termasuk ruang bebas dan lebar bukaan pintu. Penentuan satuan ruang parkir didasarkan pada : dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang, ruang bebas kendaraan parkir, dan lebar bukaan pintu kendaraan. Adapun ukuran SRP mobil penumpang dan sepeda motor berdasarkan Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996 adalah :

1. Satuan Ruang Parkir untuk Mobil Penumpang

Satuan ruang parkir untuk mobil penumpang didasarkan dari lebar total kendaraan, panjang kendaraan, dan lebar bukaan pintu. Dibawah ini dapat dilihat gambar satuan ruang parkir untuk mobil penumpang.



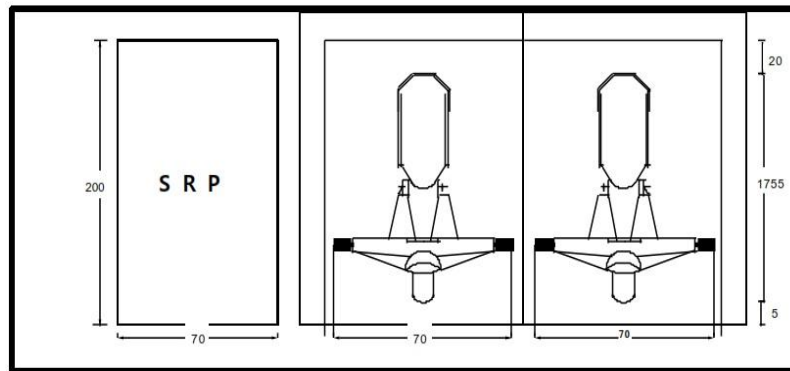
Gambar 1 Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang (dalam cm)

Keterangan :

- B = Lebar total kendaraan (cm)
- O = Lebar bukaan pintu (cm)
- L = Panjang total kendaraan (cm)
- $a_1, a_2$  = Jarak bebas arah longitudinal (cm)
- R = Jarak bebas arah lateral (cm)

2. Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor

Besarnya satuan ruang parkir untuk sepeda motor ditentukan dari besarnya sepeda motor dengan dimensi 200 cm untuk panjang dan 70 cm untuk lebarnya. Dibawah ini disajikan gambar satuan ruang parkir untuk sepeda motor.



Gambar 2 Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor (dalam cm)

## METODOLOGI

Metodologi pelaksanaan dalam Tugas Akhir ini meliputi:

1. Identifikasi masalah dan survai lapangan
2. Pengumpulan studi pustaka tentang perparkiran sebagai bahan referensi dan literatur
3. Inventarisasi kebutuhan data
4. Pengumpulan data:
  - a. Data primer : kondisi/situasi lokasi parkir saat ini, kapasitas parkir yang tersedia, durasi/lama parkir, jumlah kendaraan parkir pada jam puncak, kedatangan kendaraan, dan keluaran kendaraan parkir
  - b. Data sekunder : peta situasi, denah ruang parkir, populasi mahasiswa, dosen, karyawan FIB, FH, dan FISIP kampus Undip Tembalang
5. Analisis data :
  - a. Perhitungan kapasitas parkir pada kondisi eksisting
  - b. Perekapan hasil penyebaran kuisioner
  - c. Perhitungan kedatangan dan keluaran kendaraan parkir
  - d. Analisa keabsahan data tingkat kedatangan dan tingkat pelayanan dengan Chi-Square Test
  - e. Perhitungan intensitas parkir dengan teori antrian
  - f. Analisa kebutuhan ruang parkir dengan metode selisih maksimum akumulatif kedatangan dan keluaran
6. Analisa kebutuhan *off street parking* dan *on street parking*
7. Perhitungan kebutuhan ruang parkir saat ini dan optimalisasi 5 tahun kedepan
8. Manajemen konfigurasi ruang parkir
9. Optimalisasi sirkulasi pintu parkir
10. Perencanaan tempat parkir baru (gedung parkir)
11. Pembuatan gambar rencana layout gedung parkir
12. Pembuatan gambar marka dan rambu-rambu yang dipakai pada perencanaan gedung parkir.

## PENYAJIAN DAN ANALISA DATA

Analisa dengan metode selisih maksimum akumulatif kedatangan dan keluaran kendaraan digunakan untuk mengetahui akumulasi kendaraan yang masuk dan keluar, sehingga dapat dilihat selisih maksimum dimana selisih tersebut merupakan banyaknya ruang parkir yang ditempati kendaraan dalam kondisi penuh. Pada tabel dibawah ini dapat dilihat selisih maksimum dari tiap-tiap lokasi parkir.

Tabel 1 Kumulatif Kedatangan dan Keluaran Sepeda Motor FIB

No.	Jam Pengamatan	Kumulatif Kedatangan	Kumulatif Keluaran	Selisih Kumulatif
1	6:30-7:00	117	0	117
2	7:01-7:30	262	0	262
3	7:31-8:00	296	1	295
4	8:01-8:30	381	29	352
5	8:31-9:00	626	112	514
6	9:01-9:30	683	158	525
7	9:31-10:00	740	237	503
8	10:01-10:30	906	314	592
9	10:31-11:00	989	375	614
10	11:01-11:30	1053	446	607
11	11:31-12:00	1156	561	595
12	12:01-12:30	1195	707	488
13	12:31-13:00	1213	813	400
14	13:01-13:30	1232	905	327
15	13:31-14:00	1232	936	296
16	14:01-14:30	1232	978	254
17	14:31-15:00	1232	1001	231

Sumber : Hasil Perhitungan Survei Lapangan, 2012

Tabel 2 Kumulatif Kedatangan dan Keluaran Mobil FIB

No.	Jam Pengamatan	Kumulatif Kedatangan	Kumulatif Keluaran	Selisih Kumulatif
1	6:30-7:00	1	0	1
2	7:01-7:30	7	0	7
3	7:31-8:00	9	1	8
4	8:01-8:30	11	1	10
5	8:31-9:00	11	2	9
6	9:01-9:30	13	3	10
7	9:31-10:00	15	6	9
8	10:01-10:30	16	8	8
9	10:31-11:00	19	9	10
10	11:01-11:30	22	12	10
11	11:31-12:00	24	14	10
12	12:01-12:30	25	14	11
13	12:31-13:00	25	16	9
14	13:01-13:30	28	19	9
15	13:31-14:00	28	19	9
16	14:01-14:30	28	23	5
17	14:31-15:00	28	28	0

Sumber : Hasil Perhitungan Survei Lapangan, 2012

Tabel 3 Kumulatif Kedatangan dan Keluaran Sepeda Motor FH Bagian Atas

No.	Jam Pengamatan	Kumulatif Kedatangan	Kumulatif Keluaran	Selisih Kumulatif
1	6:30-7:00	61	0	61
2	7:01-7:30	195	2	193
3	7:31-8:00	218	5	213
4	8:01-8:30	234	18	216
5	8:31-9:00	324	67	257
6	9:01-9:30	350	93	257
7	9:31-10:00	357	121	236
8	10:01-10:30	411	180	231
9	10:31-11:00	464	227	237

Lanjutan Tabel 3

No.	Jam Pengamatan	Kumulatif Kedatangan	Kumulatif Keluaran	Selisih Kumulatif
10	11:01-11:30	481	249	232
11	11:31-12:00	497	287	210
12	12:01-12:30	515	353	162
13	12:31-13:00	545	369	176
14	13:01-13:30	565	393	172
15	13:31-14:00	565	425	140
16	14:01-14:30	565	458	107
17	14:31-15:00	565	508	57

Sumber : Hasil Perhitungan Survai Lapangan, 2012

Tabel 4 Kumulatif Kedatangan dan Keluaran Sepeda Motor FH Bagian Tengah

No.	Jam Pengamatan	Kumulatif Kedatangan	Kumulatif Keluaran	Selisih Kumulatif
1	6:30-7:00	142	0	142
2	7:01-7:30	225	0	225
3	7:31-8:00	234	1	233
4	8:01-8:30	245	18	227
5	8:31-9:00	307	75	232
6	9:01-9:30	334	96	238
7	9:31-10:00	352	140	212
8	10:01-10:30	398	185	213
9	10:31-11:00	451	226	225
10	11:01-11:30	468	251	217
11	11:31-12:00	481	286	195
12	12:01-12:30	496	339	157
13	12:31-13:00	515	362	153
14	13:01-13:30	533	396	137
15	13:31-14:00	533	443	90
16	14:01-14:30	533	473	60
17	14:31-15:00	533	515	18

Sumber : Hasil Perhitungan Survai Lapangan, 2012

Tabel 5 Kumulatif Kedatangan dan Keluaran Sepeda Motor FH Bagian Bawah

No.	Jam Pengamatan	Kumulatif Kedatangan	Kumulatif Keluaran	Selisih Kumulatif
1	6:30-7:00	73	0	73
2	7:01-7:30	111	0	111
3	7:31-8:00	120	0	120
4	8:01-8:30	128	11	117
5	8:31-9:00	194	50	144
6	9:01-9:30	214	52	162
7	9:31-10:00	229	66	163
8	10:01-10:30	311	97	214
9	10:31-11:00	346	120	226
10	11:01-11:30	354	151	203
11	11:31-12:00	361	181	180
12	12:01-12:30	379	232	147
13	12:31-13:00	416	254	162
14	13:01-13:30	431	283	148
15	13:31-14:00	431	312	119
16	14:01-14:30	431	345	86
17	14:31-15:00	431	375	56

Sumber : Hasil Perhitungan Survai Lapangan, 2012

Tabel 6 Kumulatif Kedatangan dan Keluaran Mobil Bersama FH dan FISIP

No.	Jam Pengamatan	Kumulatif Kedatangan	Kumulatif Keluaran	Selisih Kumulatif
1	6:30-7:00	36	5	31
2	7:01-7:30	81	18	63
3	7:31-8:00	99	25	74
4	8:01-8:30	115	43	72
5	8:31-9:00	166	66	100
6	9:01-9:30	192	92	100
7	9:31-10:00	212	110	102
8	10:01-10:30	241	136	105
9	10:31-11:00	267	166	101
10	11:01-11:30	286	193	93
11	11:31-12:00	302	222	80
12	12:01-12:30	319	253	66
13	12:31-13:00	347	276	71
14	13:01-13:30	366	305	61
15	13:31-14:00	375	326	49
16	14:01-14:30	382	354	28
17	14:31-15:00	382	377	5

Sumber : Hasil Perhitungan Survai Lapangan, 2012

Tabel 7 Kumulatif Kedatangan dan Keluaran Sepeda Motor FISIP

No.	Jam Pengamatan	Kumulatif Kedatangan	Kumulatif Keluaran	Selisih Kumulatif
1	6:30-7:00	498	0	498
2	7:01-7:30	695	1	694
3	7:31-8:00	705	3	702
4	8:01-8:30	730	41	689
5	8:31-9:00	950	221	729
6	9:01-9:30	1079	376	703
7	9:31-10:00	1133	471	662
8	10:01-10:30	1176	539	637
9	10:31-11:00	1232	708	524
10	11:01-11:30	1551	905	646
11	11:31-12:00	1750	1006	744
12	12:01-12:30	1777	1071	706
13	12:31-13:00	1820	1184	636
14	13:01-13:30	1860	1290	570
15	13:31-14:00	1860	1486	374
16	14:01-14:30	1860	1604	256
17	14:31-15:00	1860	1659	201

Sumber : Hasil Perhitungan Survai Lapangan, 2012

Tabel 8 Kumulatif Kedatangan dan Keluaran Mobil FISIP

No.	Jam Pengamatan	Kumulatif Kedatangan	Kumulatif Keluaran	Selisih Kumulatif
1	6:30-7:00	7	0	7
2	7:01-7:30	11	0	11
3	7:31-8:00	12	0	12
4	8:01-8:30	14	0	14
5	8:31-9:00	20	3	17
6	9:01-9:30	24	5	19
7	9:31-10:00	27	7	20
8	10:01-10:30	28	11	17
9	10:31-11:00	33	13	20

Lanjutan Tabel 8

No.	Jam Pengamatan	Kumulatif Kedatangan	Kumulatif Keluaran	Selisih Kumulatif
10	11:01-11:30	44	16	28
11	11:31-12:00	48	20	28
12	12:01-12:30	48	21	27
13	12:31-13:00	49	23	26
14	13:01-13:30	49	27	22
15	13:31-14:00	55	32	23
16	14:01-14:30	59	38	21
17	14:31-15:00	59	59	0

Sumber : Hasil Perhitungan Survei Lapangan, 2012

Tabel 9 Kumulatif Kedatangan dan Keluaran Mobil di *On Street Parking*

No.	Jam Pengamatan	Kumulatif Kedatangan	Kumulatif Keluaran	Selisih Kumulatif
1	6:30-7:00	9	0	9
2	7:01-7:30	30	1	29
3	7:31-8:00	41	1	40
4	8:01-8:30	54	4	50
5	8:31-9:00	74	10	64
6	9:01-9:30	80	11	69
7	9:31-10:00	87	14	73
8	10:01-10:30	94	19	75
9	10:31-11:00	103	23	80
10	11:01-11:30	108	26	82
11	11:31-12:00	111	30	81
12	12:01-12:30	115	51	64
13	12:31-13:00	123	67	56
14	13:01-13:30	126	86	40
15	13:31-14:00	126	93	33
16	14:01-14:30	126	104	22
17	14:31-15:00	126	118	8

Sumber : Hasil Perhitungan Survei Lapangan, 2012

## PEMBAHASAN

Jika ruang parkir dari ketiga fakultas digabungkan, baik yang *off street parking* maupun *on street parking*, maka akan terlihat selisih antara ruang parkir yang tersedia dengan kebutuhan ruang parkir yang seharusnya ditampung. Dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10 Hasil Perhitungan Kebutuhan Ruang Parkir Bersama

Jenis Kendaraan	Lokasi Parkir	Ruang Parkir yang Tersedia	Kebutuhan Ruang Parkir	Kebutuhan Ruang Parkir
Mobil	FIB	15	11	
	Bersama FH dan FISIP	90	105	
	FISIP	30	28	
	<i>On Street Parking</i>	-	82	
Jumlah Ruang Parkir		135	226	Tidak Mencukupi
Sepeda Motor	FIB	620	614	
	FH Bagian Atas	160	257	
	FH Bagian Tengah	240	238	
	FH Bagian Bawah	120	226	
	FISIP	880	744	
Jumlah Ruang Parkir		2020	2079	Tidak Mencukupi

Sumber : Hasil Perhitungan Survei Lapangan, 2012



Dengan adanya optimalisasi ruang parkir untuk 5 tahun kedepan, maka dilakukan perhitungan perkembangan mahasiswa yang didapatkan nilai pertumbuhan rata-rata  $i=3,64\%$ . Perkembangan kebutuhan ruang parkir tiap tahunnya dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11 Perkembangan Kebutuhan Ruang Parkir tiap Tahun

No.	Tahun	Kebutuhan SRP mobil	Kebutuhan SRP Sepeda Motor
1	2012	226	2079
2	2013	235	2155
3	2014	244	2233
4	2015	253	2314
5	2016	263	2399
6	2017	273	2486

Sumber : Hasil Perhitungan Survei Lapangan, 2012

Berdasarkan hasil perhitungan tabel diatas, maka perkiraan kebutuhan ruang parkir untuk 5 tahun kedepannya (tahun 2017) adalah **273 SRP mobil** dan **2486 SRP sepeda motor**. Sedangkan pada kondisi eksisting saat ini, ruang parkir yang tersedia adalah **135 SRP mobil** dan **2020 SRP sepeda motor**. Sehingga pengembangan kebutuhan ruang parkir bersama FIB, FH, dan FISIP untuk 5 tahun kedepan (tahun 2017) yang harus disediakan adalah sebesar **138 SRP mobil** dan **466 SRP sepeda motor**.

Karena ruang parkir yang tersedia sekarang sudah tidak dapat menampung lagi, maka direncanakan gedung parkir yang berlokasi didekat ketiga fakultas tersebut. Gedung parkir ini direncanakan sebanyak 3 lantai dengan luas tiap lantai  $1925 \text{ m}^2$ . Lantai 1 menyediakan **468 SRP sepeda motor** dan **15 SRP mobil**. Lantai 2 dan 3 menyediakan **62 SRP mobil**.

## PENUTUP

### Kesimpulan

Kesimpulan dari analisis dan pembahasan studi kebutuhan ruang parkir terintegrasi untuk FIB, FH, dan FISIP UNDIP Kampus Tembalang adalah sebagai berikut :

1. Dari pengamatan langsung pada kondisi eksisting ruang parkir FIB, FH, dan FISIP menunjukkan bahwa kebutuhan ruang parkir saat ini sudah melebihi dari ketersediaan ruang parkir yang ada, khususnya untuk kendaraan jenis mobil. Hal ini terlihat jelas dari banyaknya mobil yang parkir di pinggir jalan (*on street parking*).
2. Berdasarkan hasil perhitungan kebutuhan ruang parkir dengan ruang parkir yang tersedia pada *off street parking*, lokasi parkir yang masih mencukupi adalah lokasi parkir mobil FIB, yaitu pada kondisi puncak masih bisa menampung **4 SRP**, lokasi parkir mobil FISIP masih bisa menampung **2 SRP**, lokasi parkir sepeda motor FIB masih bisa menampung **6 SRP**, lokasi parkir sepeda motor FH bagian tengah masih bisa menampung **2 SRP**, dan lokasi parkir sepeda motor FISIP masih bisa menampung **136 SRP**.
3. Sedangkan lokasi parkir yang sudah tidak mencukupi adalah lokasi parkir mobil bersama FH dan FISIP, yaitu kekurangan **15 SRP**, lokasi parkir sepeda motor FH bagian atas kekurangan **93 SRP**, dan lokasi parkir sepeda motor FH bagian bawah kekurangan **106 SRP**. Untuk *on street parking* sendiri kebutuhan akan ruang parkirnya sebesar **82 SRP mobil**.
4. Dari hasil perhitungan perkembangan 5 tahun mendatang didapatkan kebutuhan ruang parkir di FIB, FH, dan FISIP sebesar **273 SRP** untuk mobil dan **2486 SRP** untuk sepeda motor. Sementara ruang parkir yang tersedia saat ini adalah **135 SRP** untuk mobil dan **2020 SRP** untuk sepeda motor, sehingga perlu adanya penambahan ruang parkir sebesar **138 SRP mobil** dan **466 SRP sepeda motor**.

5. Adapun solusi untuk mengatasi permasalahan kekurangan kebutuhan ruang parkir saat ini maupun pengembangan pada 5 tahun mendatang adalah dengan pembangunan gedung parkir baru. Gedung parkir direncanakan terdiri dari 3 lantai dengan luas tiap lantai sebesar 1925 m<sup>2</sup>. Lantai 1 bisa menampung **468 SRP** sepeda motor dan **15 SRP** mobil, lantai 2 dan lantai 3 masing-masing bisa menampung **62 SRP** mobil.

### **Saran**

Berikut saran dari studi kebutuhan ruang parkir terintegrasi untuk FIB, FH, dan FISIP UNDIP Kampus Tembalang :

1. Untuk mengatasi kemungkinan masih terjadinya *on street parking* disepanjang jalan FIB, FH, dan FISIP, maka solusi yang diberikan adalah dengan pemasangan rambu larangan parkir disepanjang jalan tersebut. Hal ini dilakukan supaya tidak mengganggu arus transportasi yang sedang berlangsung diareal tersebut serta dapat menambah nilai estetika.
2. Untuk penataan ruang parkir yang baik dan rapi, maka perlunya pemberian marka parkir yang jelas batas-batasnya dan juga rambu-rambu mengenai perparkiran.
3. Perlunya dilakukan pengembangan areal parkir untuk mengantisipasi terjadinya peningkatan kebutuhan ruang parkir 5 tahun mendatang, yaitu dengan pembangunan gedung parkir yang baru karena perluasan areal parkir sudah tidak memungkinkan lagi.
4. Untuk penentuan lokasi gedung parkir, disesuaikan dengan *master plan* UNDIP.