

BAB IV

ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Parkir di Universitas Trisakti dan *Flyover*

Data – data yang diteliti adalah jumlah petak parkir yang tersedia, jumlah kendaraan yang keluar dan masuk, jumlah karyawan dan mahasiswa, dan luas Universitas Trisakti. Sedangkan untuk parkir di bawah flyover, data – data yang diteliti adalah jumlah petak parkir dan pengguna parkir di *flyover*. Data – data tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.1. dan Tabel 4.2.

Tabel 4.1. Data Universitas Trisakti

No.	Variabel	Satuan	Jumlah
1.	Dosen Tetap	Orang	742
2.	Dosen Tidak Tetap	Orang	160
3.	Karyawan	Orang	337
4.	Mahasiswa	Orang	20.638
5.	Luas Areal	M ²	154.516,82
6.	Kapasitas Parkir Mobil	SRP	1.000
7.	Kapasitas Parkir Motor	SRP	2.000

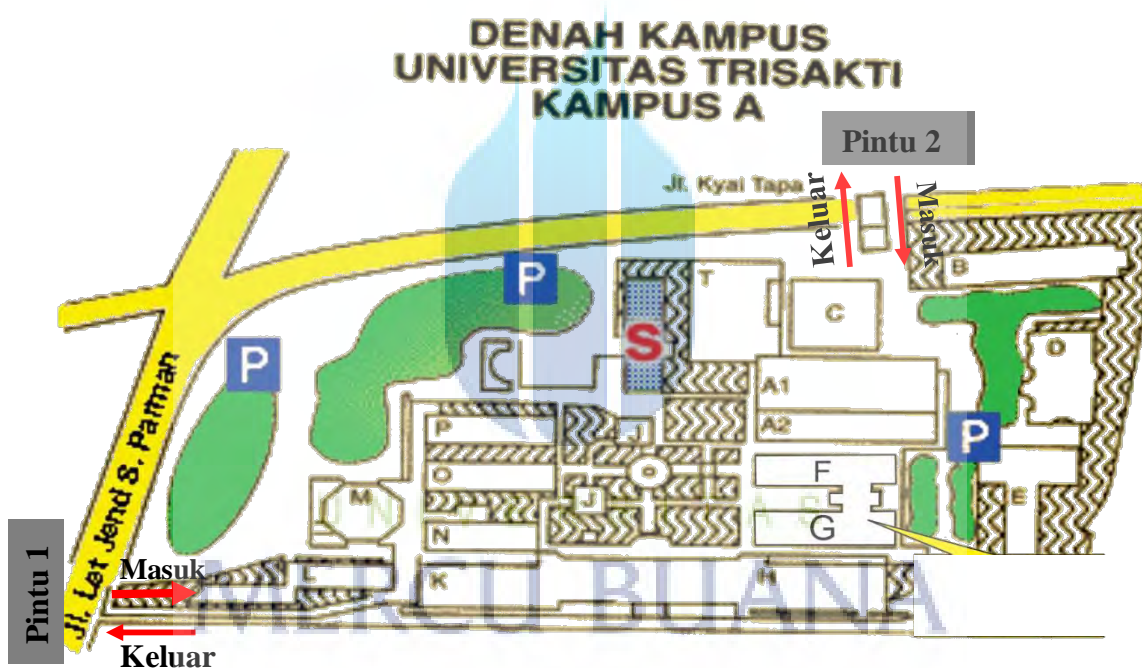
Tabel 4.2. Data Parkir *Flyover*

No.	Variabel	Satuan	Jumlah
1.	Kapasitas Parkir Mobil	SRP	90
2.	Kapasitas Parkir Motor	SRP	20

Berdasarkan hasil wawancara dengan pengelola area parkir di *flyover*, pengguna terbanyak adalah mahasiswa sekitar 80 % dan 20 % dari pihak luar.

4.2 Data Kendaraan Parkir dan Akumulasi Parkir

Sebelum jam penelitian terlebih dahulu dicatat jumlah kendaraan yang telah terparkir. Pada saat penelitian dicatat setiap nomor kendaraan dan jenis kendaraan yang masuk dan keluar pada interval waktu tertentu. Universitas Trisakti mempunyai 2 gerbang yang terletak menghadap JL. Letjend. S. Parman dan JL. Kyai Tapa. Setiap pintu gerbang terdiri dari pintu masuk dan pintu keluar. Denah gerbang dan arus keluar masuk dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1. Denah Gerbang dan Arah Keluar Masuk Kendaraan

Waktu penelitian selama dua hari, pada hari Senin, 01 Juni 2015 dan hari Rabu 03 Juni 2015. Dimana penelitian dilakukan mulai pukul 07.00 sampai dengan pukul 20.00.

Akumulasi antara kedatangan dan kepergian kendaraan dihitung pada setiap interval waktu tertentu yang kemudian dilakukan pengolahan data penelitian sehingga dapat diketahui hasil akumulasi kendaraan parkir seperti yang tercantum pada Tabel 4.3 sampai

dengan Tabel 4.6.

Perhitungan akumulasi untuk kendaraan dibagi berdasarkan jenis kendaraan, yakni sepeda motor dan mobil dikarenakan kebutuhan petak parkir untuk kendaraan sepeda motor dan mobil berbeda.

Tabel 4.3. Hasil Akumulasi Parkir Motor Hari Senin, 01 Juni 2015

No.	JAM	MOTOR		AKUMULASI PARKIR
		MASUK	KELUAR	
1.	7.00 – 7.59	816	84	732
2.	8.00 – 8.59	904	188	1448
3.	9.00 – 9.59	606	298	1756
4.	10.00 – 10.59	544	346	1954
5.	11.00 – 11.59	534	386	2102
6.	12.00 – 12.59	516	352	2266
7.	13.00 – 13.59	642	438	2470
8.	14.00 – 14.59	370	410	2430
9.	15.00 – 15.59	430	608	2252
10.	16.00 – 16.59	372	694	1930
11.	17.00 – 17.59	304	584	1650
12.	18.00 – 18.59	206	652	1204
13.	19.00 – 20.00	192	562	834
14.	20.01 – 22.00		834	
	TOTAL	6436	6436	23028

Akumulasi maksimum, seperti terlihat pada Tabel 4.2 diatas terjadi pada pukul 13.00 WIB yaitu sebanyak 2.470 sepeda motor. Sedangkan kapasitas parkir yang tersedia hanya sebanyak 2.000 kendaraan, sehingga yang terjadi beberapa pengguna sepeda motor memilih untuk memarkir di *flyover* ataupun memarkir diluar areal parkir akan tetapi masih dalam kawasan kampus.

Tabel 4.4. Hasil Akumulasi Parkir Mobil Hari Senin, 01 Juni 2015

No.	JAM	MOBIL		AKUMULASI PARKIR
		MASUK	KELUAR	
1.	7.00 – 7.59	671	252	419
2.	8.00 – 8.59	625	247	797
3.	9.00 – 9.59	526	291	1032
4.	10.00 – 10.59	411	278	1165
5.	11.00 – 11.59	358	316	1207
6.	12.00 – 12.59	247	241	1213
7.	13.00 – 13.59	451	293	1371
8.	14.00 – 14.59	367	421	1317
9.	15.00 – 15.59	225	279	1263
10.	16.00 – 16.59	105	283	1085
11.	17.00 – 17.59	92	242	935
12.	18.00 – 18.59	88	245	778
13.	19.00 – 20.00	57	213	622
14.	20.01 – 22.00		622	
	TOTAL	4223	4223	13204

Akumulasi maksimum, seperti terlihat pada Tabel 4.4 diatas terjadi pada pukul 13.00 WIB yaitu sebanyak 1.371 mobil. Sedangkan kapasitas parkir yang tersedia hanya sebanyak 1.000 kendaraan, sehingga yang terjadi beberapa pengguna mobil memilih untuk memarkir di *flyover* ataupun memarkir diluar areal parkir yang disediakan akan tetapi masih dalam kawasan kampus.

Tabel 4.5. Hasil Akumulasi Parkir Motor Hari Rabu, 03 Juni 2015

No.	JAM	MOTOR		AKUMULASI PARKIR
		MASUK	KELUAR	
1.	7.00 – 7.59	1100	348	752
2.	8.00 – 8.59	904	426	1230
3.	9.00 – 9.59	768	258	1740
4.	10.00 – 10.59	746	344	2142
5.	11.00 – 11.59	522	438	2226
6.	12.00 – 12.59	586	566	2246
7.	13.00 – 13.59	662	654	2254
8.	14.00 – 14.59	564	474	2344
9.	15.00 – 15.59	364	412	2296
10.	16.00 – 16.59	206	368	2134
11.	17.00 – 17.59	224	498	1860
12.	18.00 – 18.59	146	654	1352
13.	19.00 – 20.00	132	402	1082
14.	20.01 -		1082	
	TOTAL	6924	6924	23658

Akumulasi maksimum, seperti terlihat pada Tabel 4.5 diatas terjadi pada pukul 14.00 WIB yaitu sebanyak 2.344 sepeda motor. Sedangkan kapasitas parkir yang tersedia hanya sebanyak 2.000 kendaraan, sehingga yang terjadi beberapa pengguna sepeda motor memilih untuk memarkir di *flyover* ataupun memarkir diluar areal parkir akan tetapi masih dalam kawasan kampus.

Tabel 4.6. Hasil Akumulasi Parkir Mobil Hari Rabu, 03 Juni 2015

No.	JAM	MOBIL		AKUMULASI PARKIR
		MASUK	KELUAR	
1.	7.00 – 7.59	683	217	466
2.	8.00 – 8.59	589	229	826
3.	9.00 – 9.59	576	313	1089
4.	10.00 – 10.59	534	263	1360
5.	11.00 – 11.59	329	342	1347
6.	12.00 – 12.59	205	226	1318
7.	13.00 – 13.59	476	307	1487
8.	14.00 – 14.59	304	361	1430
9.	15.00 – 15.59	158	352	1236
10.	16.00 – 16.59	102	403	935
11.	17.00 – 17.59	97	312	700
12.	18.00 – 18.59	69	229	540
13.	19.00 – 20.00	23	194	364
14.	20.01 – 22.00		364	
	TOTAL	4145	4145	13098

Akumulasi maksimum, seperti terlihat pada Tabel 4.6 diatas terjadi pada pukul 13.00 WIB yaitu sebanyak 1.487 mobil. Sedangkan kapasitas parkir yang tersedia hanya sebanyak 1.000 kendaraan, sehingga yang terjadi beberapa pengguna mobil memilih untuk memarkir di *flyover* ataupun memarkir diluar areal parkir yang disediakan akan tetapi masih dalam kawasan kampus.

Akumulasi parkir adalah akumulasi total yang dihitung dengan cara menjumlahkan kendaraan yang telah diparkir sebelum jam penelitian ditambah dengan akumulasi kedatangan dan kepergian kendaraan seterusnya sampai jam penelitian selesai.

Akumulasi maksimum diambil nilai terbesar yang akan dipakai dalam perhitungan kebutuhan parkir diperoleh pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7. Ringkasan Akumulasi Maksimum Kendaraan Berbanding dengan Ruang Parkir Yang Tersedia

Tipe Kendaraan	Akumulasi Maksimum		Jumlah Ruang Parkir Tersedia
	Hari 1	Hari 2	
Sepeda Motor	2.470	2.344	2.020
Mobil	1.371	1.487	1.090

Dari Tabel 4.7. diatas dapat disimpulkan bahwa kapasitas parkir yang disediakan oleh Universitas Trisakti sudah tidak dapat menampung jumlah kendaraan yang masuk. Bahkan dengan tambahan parkir di bawah *flyover* pun tidak mencukupi kebutuhan pengguna parkir. Hal ini dapat dilihat secara langsung, di dalam areal kampus banyak sekali kendaraan sepeda motor maupun mobil yang diparkir tidak pada petak parkir yang tersedia.

4.2.1 Durasi parkir

Durasi parkir adalah rata – rata lamanya waktu yang dipakai setiap kendaraan untuk berhenti pada ruang parkir. Durasi parker dinyatakan dalam jam / kendaraan. Suatu ruang parkir akan mampu melayani lebih banyak kendaraan jika waktu parkirnya singkat, dibandingkan dengan ruang parkir yang digunakan oleh kendaraan dalam waktu yang lama.

Untuk mengetahui durasi parkir dari seluruh kendaraan selama waktu survei dapat diketahui dari rumus berikut (Oppenlender, 1976) :

$$D = \frac{\sum(Nx) \times (X) \times I}{Nt}$$

Keterangan :

D = Rata – rata lama parkir / durasi (jam / kend)

Nx = Jumlah kendaraan yang parker selama interval waktu survei (kend)

X = Jumlah dari interval

I = Interval waktu survei

Nt = Jumlah total kendaraan selama waktu survei

Berdasarkan rumus di atas, didapatkan Durasi parkir untuk data survei pada hari Senin, 01 Juni 2015 sebagai berikut :

$$D (\text{motor}) = \frac{6436 \times 13}{23028} = 3,63 \text{ jam}$$

$$D (\text{mobil}) = \frac{4223 \times 13}{13204} = 4,16 \text{ jam}$$

Sedangkan Durasi parkir untuk data survei hari Rabu, 03 Juni 2015 adalah :

$$D (\text{motor}) = \frac{6924 \times 13}{23658} = 3,8 \text{ jam}$$

$$D (\text{mobil}) = \frac{4145 \times 13}{13098} = 4,11 \text{ jam}$$

4.2.2 Indeks Parkir (IP)

Indeks Parkir adalah perbandingan antara akumulasi parkir dengan kapasitas parkir. Nilai indeks parkir ini dapat menunjukkan seberapa besar kapasitas parkir yang telah terisi. Besaran indeks parkir akan menunjukkan apakah kawasan parkir tersebut bermasalah atau tidak. Rumus yang dapat digunakan untuk menghitung indeks parkir adalah (Warpani, 1998) :

$$IP = \frac{\text{Akumulasi Parkir terbesar}}{\text{Kapasitas Parkir}}$$

1. $IP < 1$ berarti fasilitas parkir tidak bermasalah, dimana kebutuhan parkir tidak melebihi daya tampung / kapasitas normal.
2. $IP = 1$ berarti bahwa kebutuhan parkir seimbang dengan daya tampung / kapasitas normal.
3. $IP > 1$ berarti bahwa fasilitas parkir, dimana kebutuhan parkir melebihi daya tampung / kapasitas normal.

- Senin, 01 Juni 2015 :

$$IP (\text{motor}) = \frac{2470}{2020} = 1,223 > 1$$

$$IP (\text{mobil}) = \frac{1371}{1090} = 1,258 > 1$$

Dari perhitungan di atas, didapat bahawa Indeks Parkir untuk kendaraan motor dan mobil melebihi 1, yang berarti kebutuhan parkir melebihi daripada daya tampung.

- Rabu, 03 Juni 2015
- $IP (\text{motor}) = \frac{2344}{2020} = 1,16 > 1$
- $IP (\text{mobil}) = \frac{1487}{1090} = 1,364 > 1$

Dari perhitungan di atas, didapat bahwa Indeks Parkir untuk kendaraan motor dan mobil melebihi 1, yang berarti kebutuhan parkir melebihi daripada daya tampung.

4.2.3 Pergantian Parkir (*Parking Turn Over*)

Pergantian parkir atau *Parking Turn Over* menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir yang diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah parkir untuk periode waktu tertentu. Rumus yang digunakan untuk menyatakan pergantian parkir adalah sebagai berikut (Oppenlender, 1976) :

$$TR = \frac{Nt}{S \times Ts}$$

Keterangan :

- TR : Angka pergantian parkir (kend / SRP / jam)
- Nt : Jumlah total kendaraan selama waktu survei (kend)
- S : Jumlah petak parkir yang tersedia di lokasi penelitian
- Ts : Lama periode analisis / waktu survei (jam)

- Senin. 01 Juni 2015 :

$$TR (\text{motor}) = \frac{6436}{2020 \times 13} = 0,25 \text{ kend / SRP / jam}$$

$$TR (\text{mobil}) = \frac{4223}{1090 \times 13} = 0,30 \text{ kend / SRP / jam}$$

- Rabu, 03 Juni 2015 :

$$\text{TR (motor)} = \frac{6924}{2020 \times 13} = 0,26 \text{ kend / SRP / jam}$$

$$\text{TR (mobil)} = \frac{4145}{1090 \times 13} = 0,29 \text{ kend / SRP / jam}$$

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, didapatkan Parking Turn Over untuk kendaraan sepeda motor adalah sebesar 0,25 ~ 0,26 kend / SRP / jam dan 0,29 ~ 0,30 kend / SRP / jam untuk mobil.

4.2.4 Penyediaan Parkir (Parking Supply)

Penyediaan parkir adalah batas kemampuan menampung kendaraan selama periode tertentu (selama waktu survei). Rumus yang digunakan untuk menyatakan penyediaan parkir adalah sebagai berikut :

$$P_s = \frac{S \times T_s}{D} \times f$$

Keterangan :

P_s : Daya tampung kendaraan yang dapat diparkir (kendaraan)

S : Jumlah petak parkir yang tersedia di lokasi penelitian

T_s : Lama periode analisis / waktu survei (jam)

D : Waktu rata – rata lama parkir (jam / kend)

f : Faktor pengurangan akibat pergantian parkir, nilai antara 0,85 s/d 0,95

- Senin. 01 Juni 2015 :

$$P_s \text{ (motor)} = \frac{2020 \times 13}{3,63} \times 0,85 = 6.149,04 \approx 6.149 \text{ kend}$$

$$P_s \text{ (mobil)} = \frac{1090 \times 13}{4,16} \times 0,85 = 2.895,31 \approx 2.895 \text{ kend}$$

- Rabu, 03 Juni 2015 :

$$P_s (\text{motor}) = \frac{2020 \times 13}{3,8} \times 0,85 = 5.873,95 \approx 5.874 \text{ kend}$$

$$P_s (\text{mobil}) = \frac{1090 \times 13}{4,11} \times 0,85 = 2.930,54 \approx 2.931 \text{ kend}$$

Dari hasil perhitungan didapatkan batas kemampuan menampung kendaraan dalam periode waktu tertentu adalah sebesar 6.149 kendaraan sepeda motor dan 2.931 kendaraan mobil.

4.2.5 Kapasitas Ruang Parkir

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

$$Z = \frac{Y \times D}{T}$$

Keterangan :

Z = Ruang parkir yang dibutuhkan (kend)

Y = Jumlah kendaraan yang parkir selama periode penelitian (kend)

D = Rata-rata durasi parkir (jam)

T = Lama waktu pengamatan (jam)

- Senin, 01 Juni 2015 :

$$Z \text{ (motor)} = \frac{6436 \times 3,63}{13} = 1.797,13 \approx 1.797 \text{ kend}$$

$$Z \text{ (mobil)} = \frac{4223 \times 4,16}{13} = 1.351,26 \approx 1.351 \text{ kend}$$

- Rabu, 03 Juni 2015 :

$$Z \text{ (motor)} = \frac{6924 \times 3,8}{13} = 2.023,94 \approx 2.024 \text{ kend}$$

$$Z \text{ (mobil)} = \frac{4145 \times 4,11}{13} = 1.310,46 \approx 1.310 \text{ kend}$$

Kapasitas kendaraan yang dapat ditampung oleh parkir Universitas Trisakti adalah sebanyak 2,024 kendaraan sepeda motor (diambil yang terbesar) dengan durasi rata – rata parkir adalah 4 jam. Untuk kendaraan mobil, yang dapat ditampung oleh parkir Universitas Trisakti adalah sebanyak 1.351 kendaraan.

4.2.6 Kebutuhan Ruang Parkir

Kebutuhan Ruang parkir adalah jumlah tempat yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan parkir berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah tata guna lahan. Rumus yang dipakai untuk menghitung kebutuhan ruang parkir adalah sebagai berikut (Abubakar, 1998) :

$$S = \frac{Nt \times D}{T \times f}$$

Keterangan :

S : Jumlah petak parkir yang diperlukan saat ini

Nt : Jumlah total kendaraan selama waktu survei (kend)

D : Waktu rata – rata lamanya parkir (jam / kend)

T : Lamanya survei (jam)

f : Faktor pengurangan akibat pergantian parkir, nilai antara 0,85 s/d 0,95

- Senin. 01 Juni 2015 :

$$S(\text{motor}) = \frac{6436 \times 3,63}{13 \times 0,85} = 2.114,27 \approx 2.114 \text{ petak}$$

$$S(\text{mobil}) = \frac{4223 \times 4,16}{13 \times 0,85} = 1.589,84 \approx 1.589 \text{ petak}$$

- Rabu. 03 Juni 2015 :

$$S(\text{motor}) = \frac{6924 \times 3,8}{13 \times 0,85} = 2.381,1 \approx 2.381 \text{ petak}$$

$$S(\text{mobil}) = \frac{4145 \times 4,11}{13 \times 0,85} = 1.541,71 \approx 1.542 \text{ petak}$$

Berdasarkan hasil perhitungan data penelitian, didapatkan kebutuhan petak ruang parkir untuk sepeda motor adalah sebanyak 2.381 petak dan 1.589 petak untuk mobil.

4.3 Analisis dan Pembahasan

Untuk mengetahui rasio kepatutan parkir untuk Universitas Trisakti, selain didapatkan dari data penelitian dapat dihitung dengan beberapa cara.

1. Berdasarkan hasil studi Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (Cara 1)

Tabel 4.8 Kegiatan Parkir Yang Tetap Untuk Sekolah / Perguruan Tinggi

Jumlah Mahasiswa (orang)	Kebutuhan (SRP)	Jumlah Mahasiswa (orang)	Kebutuhan (SRP)
3.000	60	8.000	160
4.000	80	9.000	180
5.000	100	10.000	200
6.000	120	11.000	220
7.000	140	12.000	240

Sumber : Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996)

Berdasarkan Tabel 4.8, didapatkan satuan ruang parkir (SRP) yang dibutuhkan adalah :

$$\text{SRP} = \frac{20638}{12000} \times 240 = 412,76 \approx 413 \text{ petak}$$

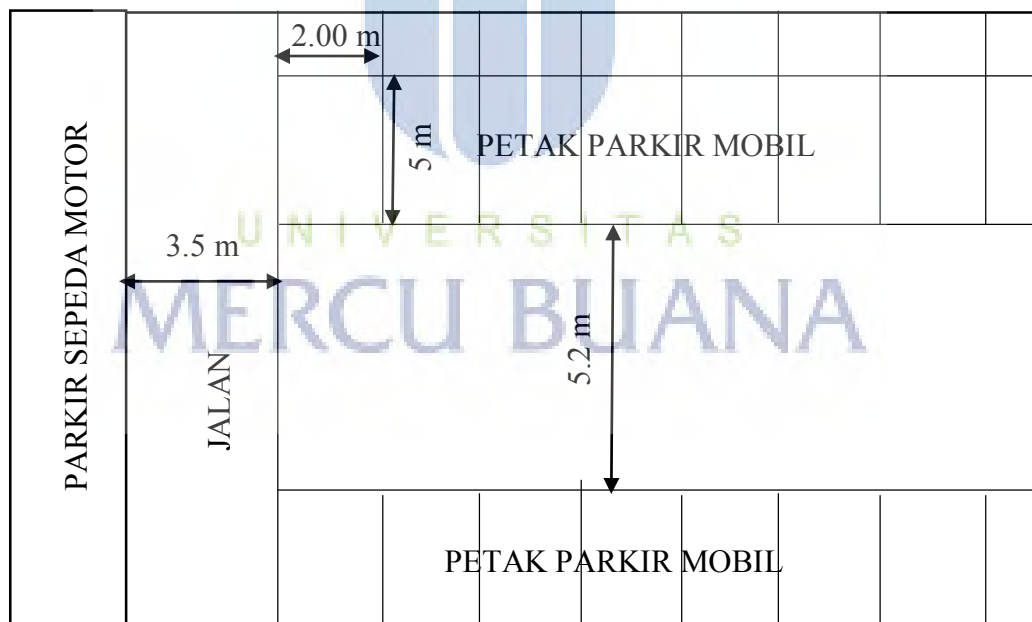
Berdasarkan perhitungan diatas, didapatkan satuan ruang parkir yang tersedia sudah melebihi syarat yang diajukan oleh Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat (1996). Maka hasil dari perhitungan ini tidak dapat dijadikan patokan untuk perhitungan rasio kepatutan parkir Universitas Trisakti.

2. Berdasarkan dimensi satuan ruang parkir standar untuk mobil penumpang. (Cara 2)

Standar fasilitas parkir adalah suatu pedoman untuk menentukan suatu ukuran petak parkir (stall) menurut berbagai bentuk penyediaannya. Dalam penelitian ini standar satuan ruang parkir (SRP) yang digunakan dalam penelitian ini untuk kendaraan roda 2 ukuran (0,75 m × 2,0 m) dan untuk kendaraan roda 4 (2,0 m × 5,0 m) dapat dilihat pada Gambar 4.2 dan 4.3. Kebutuhan lahan parkir atau luas lahan parkir berdasarkan SRP setiap jenis kendaraan dapat dilihat pada Tabel 4.9.



Gambar 4.2. Foto Kondisi Parkir Mobil di Universitas Trisakti



Gambar 4.3. Posisi Satuan Ruang Parkir Kendaraan Penumpang Roda Empat

Tabel 4.9. Rekapitulasi Kebutuhan SRP Berdasarkan Dimensi SRP

Jenis Kend.	Jumlah SRP / Petak Parkir yang Tersedia	Ukuran SRP (m ²)	Indeks Parkir Tertinggi	Luas Kebutuhan SRP (m ²)	Jumlah SRP / Petak Parkir yang dibutuhkan
	a	b	c	d = c x a x b	e = d / b
Roda 2	2020	1.5	122 %	3697	2465
Roda 4	1090	10	136 %	14824	1482

Sumber : Konferensi Nasional Teknik Sipil 7 (2013)

Dari hasil perhitungan yang didapatkan, kebutuhan ruang parkir adalah sebesar 2.465 untuk kendaraan sepeda motor dan 1.482 untuk kendaraan mobil. Hal ini membuktikan kebutuhan parkir di Universitas Trisakti belum terpenuhi.

3. Berdasarkan ukuran kebutuhan ruang parkir (Cara 3)

Untuk perhitungan kebutuhan satuan ruang parkir dengan metode ini, menggunakan Tabel 4.10 di bawah.

Dimisalkan dari data mahasiswa yang ada, banyaknya mahasiswa yang menggunakan kendaraan sepeda motor adalah sekitar 65% dan pengguna kendaraan mobil sebanyak 35% akan tetapi kebutuhan ukuran satuan ruang parkir kendaraan sepeda motor adalah 1/4 dari kendaraan mobil. Standar satuan ruang parkir (SRP) yang digunakan dalam penelitian ini untuk kendaraan roda 2 ukuran (0,75 m × 2,0 m) dan untuk kendaraan roda 4 (2,0 m × 5,0 m). Maka didapatkan hasil perhitungan sebagai berikut :

- Luas Kebutuhan SRP (motor) = (20.638 x 1/4) x 0,7 = 3.611,65 m²
SRP (motor) = 3.611,65 / 1,5 = 2.408 petak

- Luas Kebutuhan SRP (mobil) = $(20.638 \times 3/4) \times 1,0 = 15.478,5 \text{ m}^2$

SRP (mobil) = $15.478,5 / 10 = 1.548$ petak

Tabel 4.10. Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir

Peruntukan	Satuan (SRP untuk mobil penumpang)	Kebutuhan Ruang Parkir
Pusat Perdagangan		
• Pertokoan	SRP / 100 m ² luas lantai efektif	3,5 – 7,5
• Pasar Swalayan	SRP / 100 m ² luas lantai efektif	3,5 – 7,5
• Pasar	SRP / 100 m ² luas lantai efektif	
Pusat Perkantoran		
• Pelayanan bukan umum	SRP / 100 m ² luas lantai efektif	1,5 – 3,5
• Pelayanan umum	SRP / 100 m ² luas lantai efektif	
Sekolah	SRP / mahasiswa	0,7 – 1,0
Hotel / Tempat Penginapan	SRP / kamar	0,2 – 1,0
Rumah Sakit	SRP / tempat tidur	0,2 – 1,3
Bioskop	SRP / tempat duduk	0,1 – 0,4

Sumber : Naasra (1988)

Berdasarkan Tabel 4.10 maka didapatkan kebutuhan ruang parkir adalah sebanyak 2.408 untuk kendaraan sepeda motor dan 1.548 kendaraan untuk pengguna mobil.

Berdasarkan dari hasil perhitungan, dapat dibuat ringkasan perbandingan hasil perhitungan seperti pada Tabel 4.1

Tabel 4.11. Ringkasan Perbandingan Kebutuhan Ruang Parkir

Variabel	Petak Tersedia		Data Penelitian		Cara 1	Cara 2		Cara 3	
	Motor	Mobil	Motor	Mobil	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil
Luas Kebutuhan SRP (m ²)	3.030	10.900	3.571.50	15.890	4.130	3.697	14.824	3.611,65	15.478,50
Jumlah SRP / Petak Parkir yang dibutuhkan	2.020	1.090	2.381	1.589	413.00	2.465	1.482	2.408	1.548
Rasio Luas Kebutuhan / jumlah mahasiswa	0,15	0,53	0,17	0,77	0,20	0,18	0,72	0,18	0,75
Rasio jumlah petak parkir yang dibutuhkan / jumlah mahasiswa	0,10	0,05	0,12	0,08	0,02	0,12	0,07	0,12	0,08

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Berdasarkan ringkasan perbandingan kebutuhan ruang parkir pada Tabel 4.11 didapati bahwa rasio perbandingan hasil dari data penelitian, hasil perhitungan dengan menggunakan cara 2, dan hasil perhitungan dengan menggunakan cara 3 lebih mendekati dengan petak yang tersedia, yakni :

1. Sepeda motor :

- Luas Kebutuhan SRP = 3.697 m²
- Jumlah SRP / Petak Parkir yang dibutuhkan = 2.465 petak
- Rasio Luas Kebutuhan / jumlah mahasiswa = 0,18
- Rasio Luas Kebutuhan / jumlah petak parkir yang dibutuhkan = 0,12

2. Mobil :

- Luas Kebutuhan SRP = 15.478,50 m²
- Jumlah SRP / Petak Parkir yang dibutuhkan = 1.548 petak
- Rasio Luas Kebutuhan / jumlah mahasiswa = 0,75
- Rasio Luas Kebutuhan / jumlah petak parkir yang dibutuhkan = 0,08

Dengan data pada Tabel 4.11 dapat dibuat rasio kebutuhan parkir seperti pada Tabel 4.12 di bawah ini.

Tabel 4.12. Rasio Kebutuhan Parkir

Jenis Kend.	Rasio Luas Kebutuhan / jumlah mahasiswa	Rasio jumlah petak parkir yang dibutuhkan / jumlah mahasiswa
Roda 2	0.15 – 0.18	0.53 – 0.75
Roda 4	0.10 – 0.12	0.05 – 0.08