

**ANALISIS KEBUTUHAN LAHAN PARKIR DI RUMAH SAKIT UMUM
DAERAH
PROF. DR. W.Z. JOHANNES KUPANG**

**Yunita A. Messah¹⁾
Roky A.E. Lay Kanny²⁾
Andi Hidayat Rizal³⁾**

ABSTRAK

Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang, yang terletak di jalan Mochamad Hatta merupakan salah satu pusat pelayanan kesehatan bagi masyarakat kota Kupang dan sekitarnya. Sebagai pusat pelayanan yang banyak dikunjungi rumah sakit tersebut memiliki permasalahan dalam hal penyediaan fasilitas parkir, sehingga pengunjung rumah sakit kesulitan untuk memarkirkan kendaraannya pada lahan parkir yang tersedia karena selalu penuh. Hal inilah yang menyebabkan pengunjung memarkirkan kendaraannya pada badan jalan Mochamad Hatta yang menyebabkan kemacetan lalu lintas.

Metode yang diterapkan dalam penelitian ini adalah dengan melakukan survey langsung di lapangan untuk mendapatkan jumlah kendaraan yang parkir yaitu dengan mencatat plat nomor kendaraan yang masuk dan keluar. Data kendaraan parkir tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan analisa regresi untuk mengetahui variabel yang berpengaruh terhadap kebutuhan ruang parkir dan berdasarkan luas lantai bangunan.

Hasil analisis yang diperoleh bahwa hubungan jumlah medis dengan kebutuhan parkir kendaraan roda dua dan roda empat memberikan persamaan regresi yang memenuhi syarat uji F dan uji t, dengan persamaan linear yang diperoleh yaitu $Y = -3860.571 + 9.495 X3$ dan $Y = -682.840 + 0.221 X1 - 0.207 X2 + 1.415 X3$. Dari persamaan tersebut diperoleh kebutuhan parkir motor sebesar 498 petak sedangkan kebutuhan parkir untuk kendaraan roda empat diperoleh 20 petak. Berdasarkan perhitungan kebutuhan parkir dan luas lahan parkir diperoleh total kebutuhan luas parkir untuk kendaraan roda dua adalah 747 m^2 dengan jumlah parkir sebanyak 498 petak dan luas total kebutuhan lahan parkir untuk kendaraan roda empat adalah 250 m^2 dengan jumlah petak parkir sebesar 20 petak. Model parkir yang direkomendasikan untuk kendaraan roda dua yaitu 90° dan model parkir untuk kendaraan roda empat yaitu 90° .

Kata Kunci : Lahan Parkir

ABSTRACT

The regency hospital named Prof. Dr. W. Z. Johannes Kupang is located in Mochamad Hatta street. It is the one of central healthy service for Kupang society and surrounding. As the service central that most visited by public, the hospital has a problem that is the limited parking lot area. The problem makes a difficulty to the visitor to parking their vehicle because the parking is always full. Then, the visitor will

^{*2.)} Mahasiswa Teknik Sipil FST Undana

^{*1,3)} Dosen Teknik Sipil FST Undana

parking their vehicle at the edge of Mochamad Hatta Street but it makes the traffic on the street.

The method that used in this research is field survey. It is done by collecting data of observing the series number of cars and motorcycles that come in and out by the hospital. The data of research is analyzed by using regression analysis to know the influential variable of the space parking needed and based on the width of buildings floor.

The result of the analysis is the corelation between the number of the medic and the parking needed of motorcycles which give the regression equivalent that fill the F test and t test, with the linear equivalent which is, $Y = -3860.571 + 9.495 X3$ and $Y = -682.840 + 0.221 X1 - 0.207 X2 + 1.415 X3$. By the equivalent, is known that the needed of motorcycle park is 498 partition and the needed of car park is 20 partition. Based on the parking needed and the parking width that space then know that the total space parking needed of motorcycle is 747 m^2 with the parking sum is the 498 partition and the total space parking needed of car is 250 m^2 with the parking sum is the 20 partition. The parking type of motorcycle that recommends is 90 degree and the parking type for car is 90 degree.

PENDAHULUAN

Dalam meningkatkan kinerja pemerintah di bidang kesehatan maka pihak Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. W.Z Johannes Kupang melakukan pembangunan infrastruktur di Rumah Sakit tersebut. Sejalan dengan meningkatnya kebutuhan akan pelayanan kesehatan, permintaan akan fasilitas penunjang pelayanan tersebut juga semakin besar. Salah satu fasilitas yang seharusnya tersedia adalah lahan parkir. Lahan parkir yang tersedia tersebut harus dapat menampung kendaraan pengunjung maupun pegawai atau karyawan Rumah Sakit.

Berdasarkan hasil pengamatan lahan parkir di Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. W.Z Johannes Kupang yang terletak di jalan Mochamad Hatta kelurahan Oetete Kupang dengan luas areal parkir untuk kendaraan roda dua (motor) seluas $526,50 \text{ m}^2$ dan kendaraan roda empat (mobil) seluas 125 m^2 tidak mampu untuk menampung kendaraan baik kendaraan roda dua maupun kendaraan roda empat sehingga kendaraan-kendaraan tersebut diparkir pada ruas jalan Mochamad Hatta yang mengakibatkan kemacetan lalu lintas pada jam-jam tertentu.

Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis guna mengetahui kebutuhan lahan parkir berdasarkan kondisi yang ada saat ini pada Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. W.Z Johannes Kupang.

^{*2.)} Mahasiswa Teknik Sipil FST Undana

^{*1,3)} Dosen Teknik Sipil FST Undana

TINJAUAN PUSTAKA

Karakteristik Parkir

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

1. Volume parkir
2. Akumulasi parkir

$$\text{Akumulasi} = Q_s + Q_{in} - Q_{out} \dots\dots\dots (2.1)$$

Dimana :

Q_s : jumlah kendaraan yang telah berada dilokasi parkir sebelum pengamatan dilakukan

Q_{in} : jumlah kendaraan yang masuk lokasi parkir

Q_{out} : jumlah kendaraan yang keluar lokasi parkir

3. Durasi parkir

$$\text{Durasi} = T_{out} - T_{in} \dots\dots\dots (2.2)$$

Rata – rata durasi parkir :

$$D = \frac{\sum_{i=n}^n di}{n} \dots\dots\dots (2.3)$$

Dimana :

D : rata – rata durasi parkir kendaraan

T_{in} : waktu saat kendaraan masuk lokasi parkir

T_{out} : waktu saat kendaraan keluar lokasi parkir

di : durasi kendaraan ke-i (dari kendaraan ke-i hingga ke-n)

$i=n$: jumlah kendaraan

4. Tingkat penggunaan dan tingkat pergantian parkir (*Turnover*)

$$\text{Tingkat pergantian (Turnover)} = \frac{(\text{volume parkir})}{(\text{ruang parkir})} \dots\dots\dots (2.4)$$

Nilai Tingkat penggunaan parkir dapat diperoleh dengan rumus berikut.

$$\text{Tingkat penggunaan} = \frac{(\text{akumulasi parkir})}{(\text{ruang parkir})} \times 100\% \dots\dots\dots (2.5)$$

*2.) Mahasiswa Teknik Sipil FST Undana

*1,3) Dosen Teknik Sipil FST Undana

5. Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir untuk mobil penumpang

$$N = \frac{L}{P} \dots\dots\dots (2.6)$$

Dimana ;

- N : jumlah kendaraan atau kapasitas parkir
- L : luas areal parkir tersedia
- P : SRP untuk kendaraan roda empat (2,50 m x 5,00 m)
SRP untuk sepeda motor (0,75 m x 2,00 m)

6. Kebutuhan luas lahan parkir

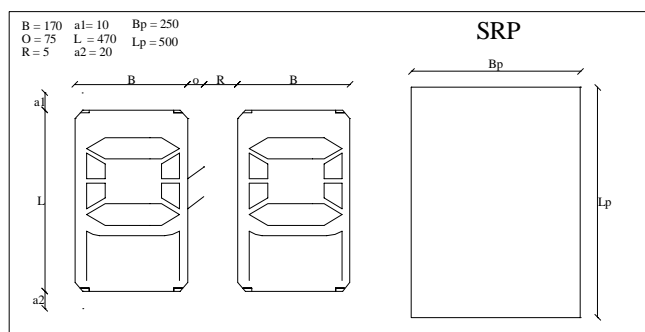
$$LLP = JPP \times UPP \dots\dots\dots (2.8)$$

Dimana :

- LLP : Luas lahan parkir dibutuhkan
- JPP : Jumlah kendaraan yang dibutuhkan
- UPP : Ukuran petak parkir (0,75 m x 2,00 m) untuk kendaraan roda dua
- UPP : Ukuran petak parkir (2,50m x 5,00 m) untuk kendaraan roda empat

Satuan ruang parkir (SRP) mobil penumpang

Satuan ruang parkir ini termasuk dalam jenis mobil penumpang golongan II, seperti pada gambar 2.1



Gambar 2.1 Satuan Ruang Parkir (SRP) mobil penumpang (cm)
Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Besar satuan ruang parkir untuk tiap jenis kendaraan adalah sebagai berikut.

Golongan I

*2.) Mahasiswa Teknik Sipil FST Undana

*1,3) Dosen Teknik Sipil FST Undana

B = 170 cm	a1 = 10 cm	Bp = 230 cm
O = 55 cm	L = 470 cm	Lp = 500 cm
R = 5 cm	a2 = 20 cm	

Golongan II

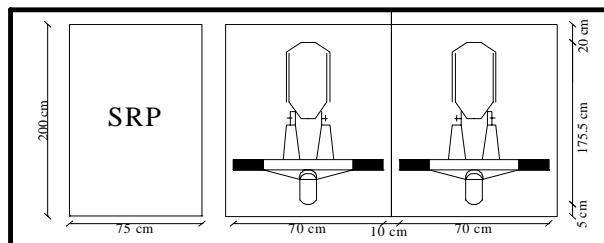
B = 170 cm	a1 = 10 cm	Bp = 250 cm
O = 75 cm	L = 470 cm	Lp = 500 cm
R = 5 cm	a2 = 20 cm	

Golongan III

B = 170 cm	a1 = 10 cm	Bp = 300 cm
O = 80 cm	L = 470 cm	Lp = 500 cm
R = 50 cm	a2 = 20 cm	

Satuan ruang parkir (SRP) untuk sepeda motor

Satuan Ruang Parkir ini adalah ukuran luas efektif untuk satu kendaraan roda dua (motor), seperti pada gambar 2.3



Gambar 2.2 Satuan Ruang Parkir (SRP) Sepeda Motor (cm)

Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Dimana :

B = 170 cm	a1 = 20 cm	Bp = 200 cm
L = 175.5 cm	Lp = 75 cm	
R = 10 cm	a2 = 5 cm	

Lebar Jalur Gang

Lebar jalur gang untuk masing-masing jenis kendaraan, seperti pada tabel 2.2

Tabel 2.2 Lebar Jalur Gang (m)

*2.) Mahasiswa Teknik Sipil FST Undana

*1,3) Dosen Teknik Sipil FST Undana

Satuan Ruang Parkir (SRP)	lebar jalur gang (m)							
	30 ^o		45 ^o		60 ^o		90 ^o	
	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah
SRP Mobil Penumpang 2.5 m x 5.0 m	3.0	6.0	3.0	6.0	5.1	6.0	6.0	8.0
SRP Sepeda Motor 0.75 m x 2.0 m	-	-	-	-	-	-	1.5	1.5
SRP Bus/Truk 3.40 m x 12.5 m	-	-	-	-	-	-	9.5	9.5

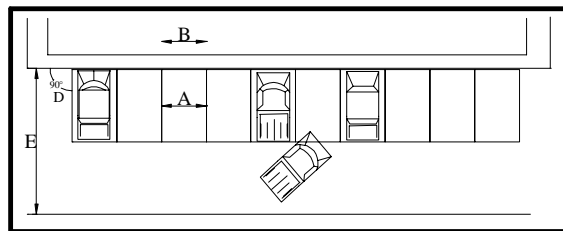
Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

Model Parkir

1. Model parkir mobil penumpang

Membentuk sudut 90^o

Model parkir ini membutuhkan areal yang cukup luas untuk kendaraan dapat melakukan manuver masuk dan keluar, jika dibandingkan dengan model parkir yang lebih kecil dari sudut 90^o. Model parkir ini dapat dilihat pada gambar 2.4



Gambar 2.3 Model Parkir satu sisi dengan sudut 90^o
Sumber : Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996

2. Model parkir sepeda motor

- a. Model Parkir Satu Sisi
- b. Model Parkir Dua Sisi

Analisis Regresi Linear Berganda

Analisa regresi bertujuan untuk menguji hubungan pengaruh antara satu variabel terhadap variabel lain. Variabel yang dipengaruhi disebut variabel terikat atau *dependen*, sedangkan variabel yang mempengaruhi disebut variabel bebas atau variabel *independen*. Model persamaannya dapat digambarkan sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + \dots + b_nX_n$$

*2.) Mahasiswa Teknik Sipil FST Undana

*1,3) Dosen Teknik Sipil FST Undana

Dimana:

Y = variabel *dependen* (variabel bebas)

X = variabel *independen* (variabel terikat)

a = konstanta

b = koefisien regresi

Koefisien Korelasi (R)

Uji korelasi bertujuan untuk mencari besarnya hubungan antara variabel terikat dan variabel bebas yang dinyatakan dengan koefisien korelasi. Parameter nilai koefisien korelasi (R) adalah sebagai berikut :

0,9 – 1,0 (korelasi yang sangat kuat)

0,7 – 0,9 (korelasi yang kuat)

0,5 – 0,7 (korelasi yang moderat)

0,3 – 0,5 (korelasi yang lemah)

0,0 – 0,3 (korelasi yang sangat lemah)

Uji F dan Uji t

Suatu model persamaan regresi linear berganda dapat diterima jika persamaan tersebut signifikan yaitu F_{hitung} dan t_{hitung} memenuhi syarat signifikan $\alpha < 0,05$.

Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi atau R^2 bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan variabel bebas menjelaskan variabel terikat. Nilai R^2 baik jika bernilai diatas 0,5 (Bhuono A. Nugroho, 2009).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Volume Parkir

Untuk perhitungan volume parkir didasarkan pada akumulasi parkir maksimum selama 7 hari pengamatan. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 7 hari pengamatan, maka diperoleh data volume maksimum kendaraan roda dua dan roda empat yang terjadi pada hari Senin yaitu sebesar 1742 kendaraan sedangkan untuk kendaraan roda empat sebesar 39 kendaraan.

Akumulasi Parkir

Tabel 4.1 Rekapitulasi Akumulasi Parkir Kendaraan Roda Dua

*2.) Mahasiswa Teknik Sipil FST Undana

*1,3) Dosen Teknik Sipil FST Undana

No	Jam	Waktu (pukul)		Akumulasi Kendaraan
		Masuk	Keluar	
1	<07.00			47
2	07.00 - 08.00	318	40	325
3	08.00 - 09.00	227	70	482
4	09.00 - 10.00	139	102	519
5	10.00 - 11.00	135	124	530
6	11.00 - 12.00	144	142	532
7	12.00 - 13.00	151	232	451
8	13.00 - 14.00	143	188	406
9	14.00 - 15.00	161	186	382
10	15.00 - 16.00	75	157	300
11	16.00 - 17.00	70	107	263
12	17.00 - 18.00	72	126	209
13	18.00 - 19.00	60	94	175

Tabel 4.2 Rekapitulasi Akumulasi Parkir Kendaraan Roda Empat

No	Jam	Waktu (pukul)		Akumulasi Kendaraan
		Masuk	Keluar	
	< 07.15			2
1	07.15 - 08.15	3	0	5
2	08.15 - 09.15	6	0	11
3	09.15 - 10.15	5	1	15
4	10.15 - 11.15	4	2	17
5	11.15 - 12.15	4	0	21
6	12.15 - 13.15	3	5	19
7	13.15 - 14.15	1	6	14
8	14.15 - 15.15	4	5	13
9	15.15 - 16.15	2	5	10
10	16.15 - 17.15	1	6	5
11	17.15 - 18.15	3	4	4
12	18.00 - 19.00	3	5	2

Durasi parkir

Tabel 4.3 Rekapitulasi Durasi Parkir Rata-Rata Parkir Kendaraan Roda Dua Dan Kendaraan Roda Empat

*2.) Mahasiswa Teknik Sipil FST Undana

*1,3) Dosen Teknik Sipil FST Undana

No	Hari	Volume kendaraan roda dua	Total Durasi Parkir (menit)	Durasi parkir rata-rata (menit)	Volume kendaraan roda empat	Total Durasi Parkir (menit)	Durasi parkir rata-rata (menit)
1	Senin	1742	219843	126.20	39	7435	190.64
2	Selasa	1744	178712	102.47	25	4151	166.04
3	Rabu	1714	213519	124.57	29	4818	166.14
4	Kamis	1704	178376	104.68	23	5383	234.04
5	Jumat	1463	213640	146.03	22	5866	266.64
6	Sabtu	1877	334020	177.95	28	7300	260.71
7	Minggu	1320	152283	115.37	27	3689	136.63

Tingkat pergantian parkir (*Turnover*) dan tingkat penggunaan

Tabel 4.4 Tingkat Pergantian Parkir (*Turnover*) dan Tingkat Penggunaan Kendaraan Roda Dua

Waktu (wita)		Volume Parkir (kend)		Akumulasi Parkir (kend)	Lama (jam)	Jumlah Petak Parkir (Kend)	Tingkat Pergantian (ruang)	Tingkat Penggunaan (%)
Dari	Sampai	(a)		(b)		(c)	$d = a/c$	$e = (b/c) * 100$
7.00	9.00	731	731	482	2	351	2.08	137.3
9.00	11.00	866	135	530	2	351	0.38	151.0
11.00	13.00	1161	295	451	2	351	0.84	128.5
13.00	15.00	1465	304	381	2	351	0.87	108.5
15.00	17.00	1610	145	262	2	351	0.41	74.6
17.00	19.00	1742	132	174	2	351	0.38	49.6
Total			1742	2280	12	PTO	4.96	649.6

Tabel 4.5 Tingkat Pergantian Parkir (*Turnover*) dan Tingkat Penggunaan Kendaraan Roda Empat

Waktu (Wita)		Volume Parkir		Akumulasi Parkir (kend)	Lama (jam)	Jumlah Petak Parkir (kend)	Tingkat Pergantian (kend)	Tingkat Penggunaan (%)
Dari	Sampai	(a)		(b)	(c)	(d)	$e = a/d$	$f = b/d*100$
7.00	10.00	16	16	16	3	10	1.6	160
10.00	13.00	25	9	18	3	10	0.9	180
13.00	16.00	33	8	12	3	10	0.8	120
16.00	19.00	39	6	6	3	10	0.6	60
Total			39	52	12	PTO	3.9	520

Kapasitas parkir

Dari hasil perhitungan diperoleh kapasitaas parkir kendaraan roda dua dan kendaraan roda empat dengan luas areal parkir untuk kendaraan roda dua sebesar

*2.) Mahasiswa Teknik Sipil FST Undana

*1,3) Dosen Teknik Sipil FST Undana

526,50 m² dan kendaraan roda empat sebesar 125 m² yaitu 351 ruang parkir dan 10 ruang parkir.

Analisis regresi linear berganda mengetahui pengaruh masing-masing variabel terhadap kebutuhan parkir

Untuk mendapatkan model persamaan yang mampu menggambarkan pengaruh antara variabel-variabel tersebut maka data masukan (*input*) yang digunakan adalah sebagai berikut.

Tabel 4.6 Data Rumah Sakit

Hari	Variabel terikat (Dependen) Y		Variabel bebas (independen) X				
	Kebutuhan Parkir Motor Y1	Kebutuhan Parkir Mobil Y2	Jumlah tempat tidur terisi (X1)	Jumlah Dokter (X2)	Jumlah Medis (X3)	Jumlah Pengunjung (X4)	Jumlah Karyawan (X5)
	Senin	532	21	320	80	459	1559
Selasa	454	13	310	82	455	1462	750
Rabu	440	14	305	87	458	1474	754
Kamis	479	17	307	71	457	1302	753
Jumat	480	15	310	80	456	1257	757
Sabtu	493	20	301	58	458	1409	260
Minggu	396	14	329	47	448	1012	210

a) Uji Model Regresi Linear Berganda Kendaraan Roda Dua

Berdasarkan hasil analisis linear berganda dengan program SPSS *release 16.0* maka hasil analisis tersebut diperoleh variabel bebas jumlah medis yang paling berpengaruh terhadap kebutuhan parkir roda dua yaitu memenuhi uji F dan uji t artinya nilai F hitung dan t hitung memenuhi ($Sig < 0.05$).

Untuk lebih jelasnya hasil analisis linear berganda untuk variabel jumlah medis dengan kebutuhan parkir mobil dapat dilihat pada tabel 4.7

Tabel 4.7 Rekapitulasi Hasil Analisis Linear Berganda Untuk Kendaraan Roda Dua Dengan Program SPSS

^{*2.)} Mahasiswa Teknik Sipil FST Undana

^{*1,3)} Dosen Teknik Sipil FST Undana

Variabel	Regresi Linear							
	Koef. regresi	t hitung	t tabel	F hitung	F tabel	R	R ²	signifikan
Konstanta	-3860.571	-2.842	2.015	10.150	6.61	0.819	0.670	0.036
X3	9.495	3.186						0.024

Dari model persamaan yang memenuhi uji persyaratan tersebut dapat diperkirakan kebutuhan parkir untuk kendaraan roda dua yaitu:

$$\begin{aligned}
 Y_1 &= -3860.571 + 9.495 X_3 \\
 &= -3860.571 + 9.495(459) \\
 &= 498 \text{ petak / ruang parkir}
 \end{aligned}$$

b) Uji Model Regresi Linear Berganda Kendaraan Roda Empat

Berdasarkan hasil analisis linear berganda dengan program SPSS *release 16.0* maka hasil analisis tersebut diperoleh variabel bebas jumlah tempat tidur terisi, jumlah medis dan jumlah dokter yang paling berpengaruh terhadap kebutuhan parkir roda empat yaitu memenuhi uji F dan uji t artinya nilai F hitung dan t hitung memenuhi (Sig < 0.05).

Untuk lebih jelasnya hasil analisis linear berganda untuk variabel jumlah medis dengan kebutuhan parkir mobil dapat dilihat pada tabel 4.8

Tabel 4.8 Rekapitulasi Hasil Analisis Linear Berganda Untuk Kendaraan Roda Empat Dengan Program SPSS

Variabel	Regresi Linear							
	Koef. regresi	t hitung	t tabel	F hitung	F tabel	R	R ²	signifikan
konstanta	-682.840	-11.872	2.353	56.774	9.28	0.991	0.983	0.001
X1	0.221	6.264						0.008
X2	-0.207	-9.408						0.003
X3	1.415	12.722						0.001

Dari model persamaan yang memenuhi uji persyaratan tersebut dapat diperkirakan kebutuhan parkir untuk kendaraan roda empat yaitu:

$$\begin{aligned}
 Y_2 &= -682.840 + 0.221 X_1 - 0.207 X_2 + 1.415 X_3 \\
 &= -682.840 + 0.221 (324) - 0.207 (87) + 1.415 (459) \\
 &= 20 \text{ petak / ruang parkir}
 \end{aligned}$$

*2.) Mahasiswa Teknik Sipil FST Undana

*1,3) Dosen Teknik Sipil FST Undana

Perhitungan luas lahan parkir

Perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel 4.9 dan tabel 4.10 dibawah ini.

Tabel 4.20 Perhitungan Luas Lahan Parkir Untuk Kendaraan Roda Dua

Luas eksisting (a)	Kapasitas parkir (b)	Jumlah Kendaraan parkir maksimum (c)	Ukuran ruang parkir	Kebutuhan lahan parkir		Total Luas yang dibutuhkan m ² (a+f)
			Roda dua (m) (d)	jumlah kendaraan e = (c-b)	Luas Lahan m ² f=(exd)	
526.50	351	498	0.75 x 2.00	147	220.5	747

Tabel 4.21 Perhitungan Luas Lahan Parkir Untuk Kendaraan RodaEmpat

Luas eksisting (a)	Kapasitas parkir (b)	Jumlah Kendaraan parkir maksimum (c)	Ukuran ruang parkir	Kebutuhan lahan parkir		Total Luas yang dibutuhkan m ² (a+f)
			Roda empat (m) (d)	jumlah kendaraan e= (c-b)	Luas Lahan f=(exd)	
125	10	20	2.50 x 5.00	10	125	250

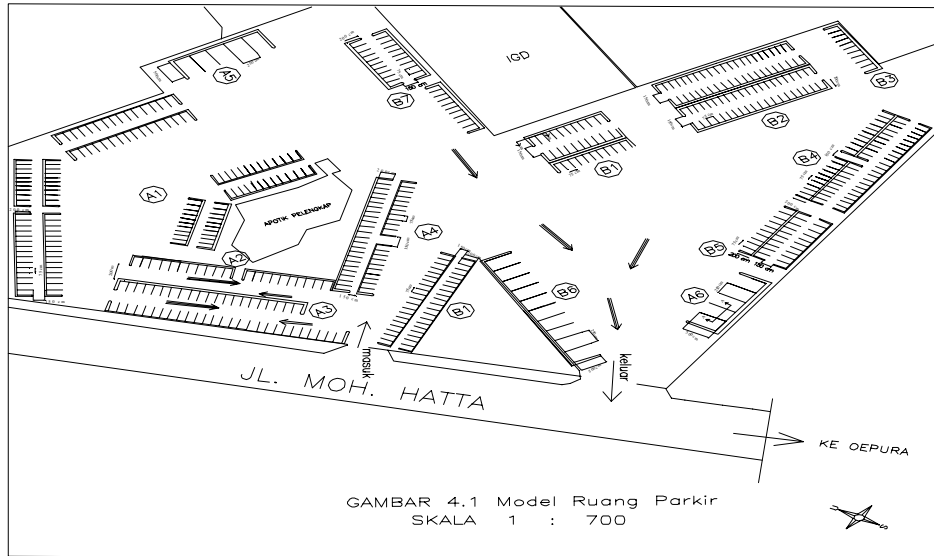
Desain dan pengembangan ruang parkir

Ukuran ruang parkir untuk kendaraan Roda Dua adalah 75 cm x 200 cm yaitu lebar 75 cm dan panjang 200 cm dengan jarak pemisah antara kendaraan sebesar 5 cm. Ukuran lebar jalur gang antara ruang dua ruang parkir sebesar 150 cm. Pola parkir untuk kendaraan Roda Dua yaitu pola parkir dengan sudut 90⁰ dengan posisi saling berhadapan.

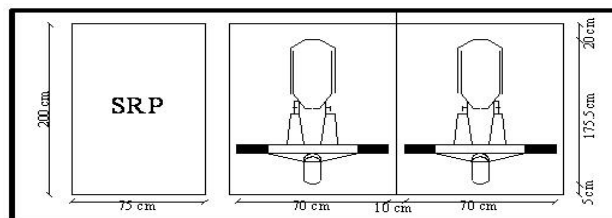
Untuk itu dengan melihat lokasi parkir exsisting di lapangan maka penempatan ruang parkir dapat dialokasikan pada areal rumah dokter di bagian depan. Sementara itu rumah dokter dialokasikan sekompleks dengan rumah dokter lainnya yang berada dibelakang rumah sakit atau dapat dialihkan pada lokasi yang tidak menyatu dengan areal rumah sakit. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 4.1, 4.2, 4.3 dan 4.4.

*2.) Mahasiswa Teknik Sipil FST Undana

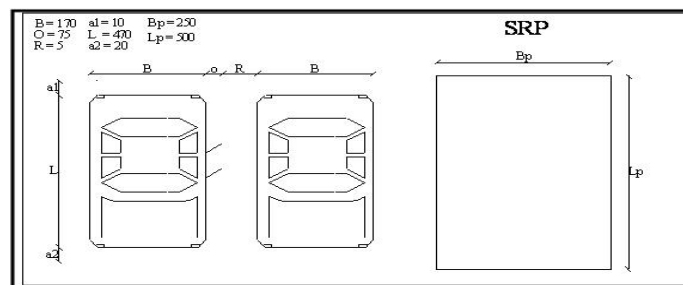
*1,3) Dosen Teknik Sipil FST Undana



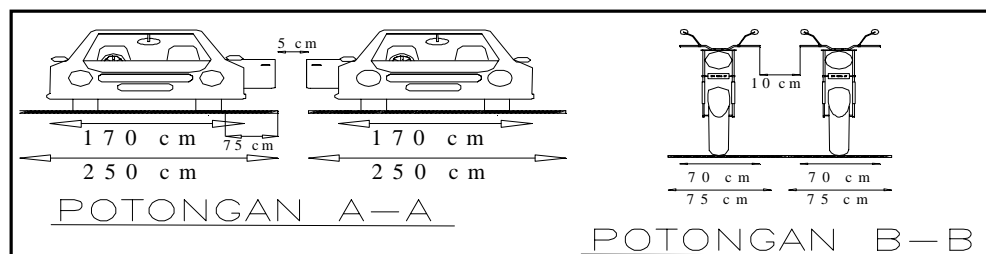
Gambar 4.1 model ruang parkir



Gambar 4.2 Tampak atas



Gambar 4.3 Tampak atas



Gambar 4.4 Detail potongan

*2.) Mahasiswa Teknik Sipil FST Undana

*1,3) Dosen Teknik Sipil FST Undana

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisa dan pembahasan serta data-data penunjang hasil survey lainnya maka dapat dimpulkan beberapa hal sebagai berikut :

1. Akumulasi parkir maksimum yang ada di areal parkir Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. W.Z Johannes Kupang untuk kendaraan roda dua adalah sebesar 532 kendaraan yang terjadi pada jam 11.00 – 12.00 wita dan kendaraan roda empat adalah sebesar 21 kendaraan yang terjadi pada jam 11.15 – 12.15 wita.
2. Kebutuhan ruang parkir Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. W.Z Johannes Kupang untuk kendaraan roda dua adala 498 ruang parkir dengan luasan areal parkir sebesar 747 m². Sedangkan untuk kendaraan roda empat adalah 20 ruang parkir dengan luasan areal parkir sebesar 250 m².
3. Sesuai dengan kondisi lahan yang tersedia maka peneliti dapat memberikan pemodelan ruang parkir yang cocok pada areal parkir Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. W.Z Johannes Kupang yaitu model Parkir satu sisi dengan sudut 90⁰ untuk kendaraan roda empat dan model parkir dua sisi dengan sudut 90⁰ untuk kendaraan roda dua.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansyori, Alik Alamsyah, 2005. *Rekayasa Lalu lintas*. Universitas Muhamadyah Malang, Malang
- Direktur Jenderal Perhubungan Darat, 1996. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parki*, Jakarta, Indonesia.
- Hut, Arif Pratista S. *Aplikasi SPSS 10.05 Dalam Statistik dan Rancangan Percobaan*, Alfabeta, Bandung.
- Murlock, Edward K, 1998. *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*. Erlangga, Jakarta.
- Saribudi, Andri, 2008, *Analisis Kebutuhan lahan Parkir Pada RSU Pringadi Medan*, Tugas Akhir, Universitas Sumatera Utara, Medan, Indonesia.
- Sugiyono, 2009, *Metode Penelitian Administrasi*, Alfabeta, Bandung.
- Tamin, O. Z 1997. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. ITB, Bandung

*2.) Mahasiswa Teknik Sipil FST Undana

*1,3) Dosen Teknik Sipil FST Undana