

## Korespondensi

# PERENCANAAN LAYOUT PARKIR DI RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT (RSGM) UDAYANA

The screenshot shows the author dashboard for the journal PADURAKSA. The page title is "PERENCANAAN LAYOUT PARKIR DI RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT (RSGM) UDAYANA" by I Made Kariyana, Tri Hayatining Pamungkas, Ni Made Ola Ulandari, and Putu Ar... The "Production" tab is selected. The "Submission Files" section contains two entries:

File ID	File Name	Date	Type
26961-1	ikariyana, PADURAKSA_I MADE KARIYANA.docx	May 26, 2022	Article Text
27425-1	Form_Reviewer_PADURAKSA_2022.docx	June 15, 2022	Other

A "Download All Files" button is located below the file list. The "Pre-Review Discussions" section is currently empty with an "Add discussion" button.

The screenshot shows the same author dashboard, but with the "Review" tab selected. The "Round 1 Status" section displays "Submission accepted." Below this, the "Notifications" section lists two entries:

Notification	Date
<a href="#">[PD] Editor Decision</a>	2022-07-07 10:06 AM
<a href="#">[PD] Editor Decision</a>	2022-11-11 09:01 AM

← → ↻ ejournal.wamadewa.ac.id/index.php/paduraksa/authorDashboard/submission/5107

PADURAKSA: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa Tasks 0 English View Site ikaryiana

### Reviewer's Attachments

🔍 Search

📄 27715-1	, 15_Kariyana_ReviewComment.docx	June 28, 2022
📄 27716-1	, 15_Kariyana_SimilarityTurnitinResult.pdf	June 28, 2022
📄 28094-1	, 15_Kariyana_ReviewComment2.docx	July 7, 2022

### Revisions

🔍 Search Upload File

▶ 📄 27937-1	File Utama Naskah, 5107-27715-1-5-20220628 tri.docx	July 5, 2022	Article Text
▶ 📄 28142-2	File Utama Naskah, A-15_Kariyana_ReviewComment2_R2.docx (2)	July 12, 2022	Article Text

29°C Sebagian cerah 9:10 26/03/2023

← → ↻ ejournal.wamadewa.ac.id/index.php/paduraksa/authorDashboard/submission/5107

PADURAKSA: Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa Submission Library View Metadata

## PERENCANAAN LAYOUT PARKIR DI RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT (RSGM) UDAYANA

I Made Kariyana, Tri Hayatining Pamungkas, Ni Made Ola Ulandari, Putu Ar...

Submission Review Copyediting **Production**

### Copyediting Discussions

Add discussion

Name	From	Last Reply	Replies	Closed
No Items				

### Copyedited

🔍 Search

📄 31275-1	Draft_Kariyana.docx	November 9, 2022	Article Text
-----------	---------------------	------------------	--------------

https://www.ejournal.wamadewa.ac.id/index.php/paduraksa/\$\$\$call\$\$\$/tab/author-dashboard/author-dashboard-tab/fetch-tab?submissionId=5107&stagelId=4

29°C Sebagian cerah 9:10 26/03/2023

## PERENCANAAN DISAIN PARKIR GEDUNG RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT (RSGM) UDAYANA

I Made Kariyana<sup>1</sup>, Tri Hayatining Pamungkas<sup>2</sup>, Ni Made Ola Ulandari<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Sipil, Universitas Ngurah Rai, Denpasar, Bali, Indonesia  
<sup>2</sup>Email: made.kariyana@unr.ac.id

SUBMITTED: xxxx, REVISED: xxxxx, ACCEPTED: xxxxx

**ABSTRACT:** Udayana Dental and Oral Hospital (RSGM) is a hospital owned by Udayana University and located on the Udayana Jimbaran Campus. Udayana Hospital is still in the category of new hospitals because the construction is still in Phase 1, namely the construction of non-finishing structures so it does not have parking facilities. Parking planning for Udayana Hospital must be reviewed both in terms of parking capacity, number of vehicle types and parking needs and optimal and appropriate parking design recommendations that are expected to be applied. In addition, some reviews that also need to be known in parking planning are the percentage of vehicles that will park according to the type of vehicle, the capacity of Udayana RSGM parking space needed, and the design or layout of Udayana RSGM parking in accordance with the available land. The research method carried out is to identify data by collecting secondary data and primary data, then conducting analysis by calculating parking capacity, vehicle type based on percentage, and parking design needed in accordance with the land owned by Udayana Hospital. Furthermore, the results of the study are a comparison of the types of vehicles that park more at RSGM later, namely 92.45% motorcycles and 7.55% of cars where these results are based on a survey on one of the RSGM in Denpasar as a result of the approach. The parking capacity needed at Udayana Hospital is 104 SRP based on the number of beds, which is 97 units. Layout of parking percentage with a capacity of 104 SRP and vehicle type 92.45% or 96 units of motorcycles and 7.55% or 8 units of cars.

**KEYWORDS:** Parking, Capacity, Parking Design.

**ABSTRAK:** Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) Udayana adalah rumah sakit yang dimiliki oleh Universitas Udayana dan terletak di Kampus Udayana Jimbaran. RSGM Udayana masih dalam katagori rumah sakit baru karena pembangunannya masih dalam Tahap 1 yaitu pembangunan struktur non finishing sehingga belum memiliki fasilitas parkir. Perencanaan parkir untuk RSGM Udayana harus ditinjau baik dari segi kapasitas parkir, jumlah jenis kendaraan dan kebutuhan parkir serta rekomendasi desain parkir yang optimal dan tepat yang diharapkan dapat diterapkan. Selain itu, beberapa tinjauan yang juga perlu diketahui dalam perencanaan parkir yaitu persentase kendaraan yang akan parkir sesuai jenis kendaraan, kapasitas ruang parkir RSGM Udayana yang dibutuhkan, dan disain atau layout parkir RSGM Udayana sesuai dengan lahan yang tersedia. Metode penelitian yang dilakukan yaitu identifikasi data dengan mengumpulkan data sekunder serta data primer, kemudian melakukan analisis dengan menghitung kapasitas parkir, jenis kendaraan berdasarkan persentase, dan desain parkir yang diperlukan sesuai dengan lahan yang dimiliki RSGM Udayana. Selanjutnya hasil dari penelitian yaitu perbandingan jenis kendaraan yang lebih banyak parkir di RSGM nantinya yaitu 92.45% sepeda motor dan 7.55% mobil di mana hasil ini berdasarkan survey pada salah satu RSGM yang ada di Denpasar sebagai hasil pendekatan. Kapasitas parkir yang dibutuhkan pada RSGM Udayana adalah sebesar 104 SRP berdasarkan jumlah tempat tidur yaitu 97 unit. Layout persentase parkir dengan kapasitas 104 SRP dan jenis kendaraan 92.45% atau 96 unit sepeda motor dan 7.55% atau 8 unit mobil.

**KATA KUNCI:** Parkir, Kapasitas, Desain Parkir.

© The Author(s) 2020. This article is distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International license.

### 1. PENDAHULUAN

Rumah sakit adalah tempat dimana dokter atau tenaga medis memberikan pelayanan dan orang yang sakit mencari atau menerima pelayanan serta sebagai tempat bagi tenaga medis baik itu dokter, perawat, bidan dan staff lainnya atau juga sering dimanfaatkan sebagai tempat praktik bagi mahasiswa kedokteran (Azwar, 1996). Djojodibrotro (1997) juga menyatakan

bahwa terdapat beberapa macam mengenai pembagian rumah sakit berdasarkan status pemilik yang terdiri dari rumah sakit milik pemerintah atau *government hospital* dan rumah sakit milik seseorang atau kelompok atau *privat hospital*, konsep yang digunakan yang terdiri atas *profit hospital* dan *non profit hospital*, jenis pelayanan yang diselenggarakan baik rumah sakit umum (*general hospital*) yang melayani berbagai jenis

**Commented [Ar1]:** Berdasarkan hasil review, masih diperlukan sedikit perbaikan untuk dapat diterima pada jurnal PADURAKSA. Untuk lebih detail dapat dilihat pada komentar di masing-masing sub bab.

Hasil pengecekan plagiarism dengan turnitine menunjukkan adanya tingkat kemiripan sebesar 17%.

Komentar umum adalah:

1. Pebaiki penulisan abstrak bahasa inggris.
2. Perbaiki kualitas resolusi gambar peta supaya tidak pecah ketika diperbesar.
3. Cek penulisan tanda decimal.
4. Persamaan-persamaan sebaiknya diletakkan di metodologi bukan di hasil dan pembahasan.
5. Pembahasan lebih didetailkan.
6. Cek format penulisan daftar pustaka

Silakan diperbaiki artikel sesuai komentar review.

**Commented [Ar2]:** Tidak sesuai singkatannya.

**Commented [Ar3]:** Terlalu banyak kata "and"

**Commented [Ar4]:** Mohon gunakan tata bahasa SPOK, karena berbeda maksud dengan versi Indonesianya.

**Commented [Ar5]:** Ini kan istilah Indonesia, mohon dicari istilah bahasa Inggrisnya!

**Commented [Ar6]:** Mohon diperbaiki Bahasa Inggrisnya, karena masih belum sesuai dengan bahasa Indonesianya.

**Commented [Ar7]:** private

pelayanan kesehatan dan rumah sakit spesialis (*specialty hospital*) dan dibagi berdasarkan lokasi misalkan rumah sakit pusat, provinsi, dan ibu kota kabupaten.

Seiring perkembangan waktu kebutuhan masyarakat akan pelayanan kesehatan yang berkualitas semakin meningkat karena munculnya berbagai macam ragam penyakit dan tingkat penyebarannya kini juga sangat tinggi (Listiyono, 2015). Sehingga berdampak pada beberapa tahun belakangan ini, industri rumah sakit makin berkembang, terlihat dari banyaknya rumah sakit-rumah sakit yang bermunculan (Sudiyabyo, 2017). Azwar (1996) juga mengungkapkan di Indonesia untuk setiap rumah sakit ditinjau berdasarkan kemampuannya di kelompokkan menjadi 5 tipe rumah sakit seperti rumah sakit tipe A yang merupakan rumah sakit *top referral hospital* atau rujukan paling tinggi, rumah sakit tipe B yang berdiri pada setiap provinsi dimana pasien yang diterima berdasarkan rekomendasi rumah sakit kabupaten, rumah sakit tipe C melayani penyakit tertentu misalkan rumah sakit spesialis kulit, spesialis jantung dan bidan (khusus terbatas) yang berdiri di setiap kabupaten (*regency hospital*) menerima pengunjung yang direkomendasi oleh puskesmas. Rumah sakit tipe D yaitu rumah sakit peralihan menuju tipe C, rumah sakit tipe E yaitu rumah sakit khusus, salah satu contohnya rumah sakit paru, rumah sakit gigi dan mulut (RSGM) dan sebagainya.

Salah satu rumah sakit tipe E yang masih dalam tahap pembangunan yaitu Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) Udayana. Rumah sakit ini dimiliki oleh Universitas Udayana yang terletak di Kampus Udayana Jimbaran yang merupakan rumah sakit baru dimana tahapan pembangunan saat ini telah sampai pada Tahap I (Pembangunan Struktur *Non Finishing*) dan Tahap II (Tahap *Finishing*) masih dalam proses perencanaan. Namun, sesuai dengan yang ditetapkan pada peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 93 Tahun 2015 tentang rumah sakit pendidik yaitu pada pasal 1 ketentuan umum rumah sakit pendidik merupakan suatu rumah sakit sebagai tempat meneliti, mendidik, melayani kesehatan dalam pendidikan seperti pendidikan kedokteran, dokter spesialis atau sebagainya tetapi, khusus untuk RSGM Udayana berdasarkan fungsi belum diketahui. Apakah hanya untuk pelayanan masyarakat atau sekaligus untuk pendidikan, maka dalam hal ini penulis hanya meninjau berdasarkan fungsi untuk publik atau masyarakat.

Berbicara mengenai bangunan pelayanan publik khususnya rumah sakit maka RSGM Udayana salah satu yang tergolong didalamnya. Pelayanan publik pada lingkup ini tentunya dituntut untuk harus menyiapkan fasilitas dan menjalankan pelayanan sesuai peraturan atau standar sehingga, kepentingan pengguna seperti masyarakat dapat berjalan dengan

baik dan sesuai tujuan. Untuk rumah sakit pelayanan yang sebenarnya tidak hanya semata-mata pada bidang medis saja, namun juga harus mempertimbangkan beberapa aspek pelayanan lain termasuk di dalamnya mengenai fasilitas parkir, parkir merupakan hal yang penting dimana beberapa orang juga berpendapat mengenai apa itu parkir seperti, Hobbs (1995) mengungkapkan bahwa parkir merupakan peletakan kendaraan pada suatu tempat dengan kondisi kendaraan tersebut diam dalam beberapa waktu sesuai keperluan si pengendara. Selain itu Warpani (1990) mendefinisikan parkir sebagai tempat atau lahan yang digunakan untuk menyimpan kendaraan dengan berdasarkan jangka waktu tertentu. Menurut Poerwadarminta (1976) kendaraan yang berhenti dalam sesaat hitungan waktu disebut parkir. Dalam perundang-undangan juga diatur yaitu menurut UU No.22 Tahun 2009 bahwa parkir merupakan kondisi dimana pengemudi meninggalkan kendaraannya saat mesin kendaraan mati dalam waktu tertentu. Jadi parkir juga bisa dinilai hanya sebatas dilihat sekilas mengenai kerapian parkir, daya tampung parkir, sistem parkir, dan pengaturan parkir yang dijalankan sehingga, untuk membuat fasilitas parkir tersebut sesuai standar, rapi dan secara kapasitas juga memadai maka sebuah gedung khususnya pelayanan publik harus melaksanakan perencanaan parkir sebelumnya, untuk memenuhi kebutuhan akan fasilitas parkir. Namun, saat ini RSGM Udayana masih dalam katagori rumah sakit baru karena pembangunannya masih dalam Tahap I yaitu pembangunan struktur *non finishing*, maka saat ini perlu dilakukan perencanaan parkir agar pada saat beroperasi RSGM Udayana telah memenuhi syarat khususnya pada penyediaan fasilitas parkir sesuai dengan ketentuan penyelenggaraan fasilitas parkir, Direktorat Jendral Perhubungan Darat No. 272/HK.105/DRJD/96.

Dalam perencanaan parkir untuk RSGM Udayana akan dilakukan tinjauan berdasarkan persentase jenis kendaraan yang akan parkir baik itu sepeda motor, mobil dan kendaraan lainnya. Meninjau kapasitas parkir yang akan dibutuhkan serta layout parkir yang akan direkomendasi berdasarkan hasil perencanaan tersebut. Agar pelayanan dari RSGM Udayana khususnya untuk kebutuhan layanan parkir bagi masyarakat baik dari segi kuantitas dan kualitas serta meminimalisir terjadinya permasalahan akan parkir dimasa yang mendatang.

Namun, berdasarkan ketentuan dari Direktorat Jendral Perhubungan Darat tidak jelas atau belum spesifik mengatur tentang persentase jumlah petak (SRP) untuk penyediaan ruang parkirnya. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh disain parkir yg efektif sesuai dengan proporsi kendaraan saat ini, dan untuk mengakuratkan hasil perencanaan maka dilakukan sistem pendekatan mengenai hasil persentase jenis kendaraan yang parkir berdasarkan RSGM sejenis yang ada di Bali yaitu RSGM Saraswati Denpasar.

Commented [Ar8]: Tolong cek lagi typo pada keseluruhan isi paper.

Commented [Ar9]: ???

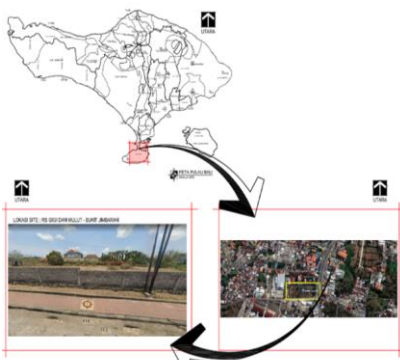
Commented [Ar10]: ???

Commented [Ar11]: Tidak sesuai singkatannya?

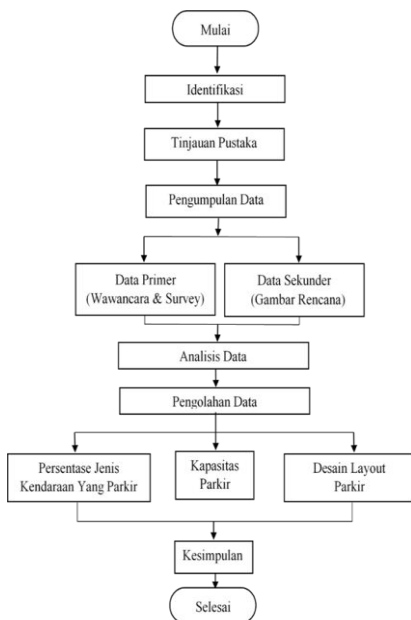
Kemudian untuk kapasitas parkir akan dihitung berdasarkan jumlah tempat tidur yang direncanakan dan untuk selanjutnya maka dilakukanlah pendisainan *layout* parkir tersebut.

**2. METODOLOGI**

Lokasi perencanaan parkir Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) Udayana yaitu di Jl.Kampus Bukit Jimbaran Badung, seperti pada Gambar.1 Peta Lokasi dan secara metode dilakukan dengan langkah –langkah yang di tunjukan pada Gambar.2 Diagram Alir



**Gambar 1.** Peta Lokasi



**Gambar 2.** Diagram Alir

Tahapan metodologi penelitian yang penulis lakukan yaitu pada tahap awal dilakukannya identifikasi masalah mengenai berapa persentase jenis kendaraan yang mungkin akan parkir pada area tersebut, kapasitas yang mampu di tampung pada area parkir RSGM Udayana, dan disain parkir yang efektif dan optimal untuk rumah sakit tersebut.

Tahap selanjutnya dilakukan pengumpulan data yaitu dengan pembagiannya yaitu data primer dan data sekunder. Data primer yaitu yang di dapat melalui wawancara langsung dengan perencana yang menanyakan beberapa informasi seperti tahap pembangunan, luas tanah, luas bangunan dan spesifikasi lainnya mengenai RSGM Udayana yang saat ini masih dalam proses pembangunan berkelanjutan. Kemudian melalui survey mengenai persentase jenis kendaraan yang parkir dengan survey pendekatan yang dilaksanakan pada rumah sakit sejenis di daerah Bali yaitu RSGM Saraswati. Dalam melakukan survey pendekatan di RSGM Saraswati di ambil data berdasarkan survey pada jam puncak kendaraan yang parkir. Hal ini dilakukan berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu petugas sekuriti yang menyatakan jam parkir ramai terjadi yaitu pada pukul 9.00 pagi sampai 11.00 siang. Survey pendekatan dilakukan karena pada peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, karena belum ada ketentuan mengenai perbandingan atau persentase SRP berdasarkan jenis kendaraan maka dilakukanlah survey pendekatan tersebut untuk menjawab permasalahan yang penulis rumuskan.

Langkah berikutnya yaitu pengumpulan data sekunder didapat dari sebuah instansi terkait berupa gambar rencana *layout*, gambar peta situasi, gambar denah lantai 1, lantai 2, lantai 3 dan gambar *site plan* yang telah di rencanakan oleh perencana. Setelah melakukan pengumpulan data maka di lanjutkan dengan melaksanakan pengolahan dan kemudian analisis data yang telah di kumpulkan.

Analisis data selanjutnya dilakukan berdasarkan ketentuan atau aturan Direktorat Jendral Perhubungan Darat No. 272/HK.105/DRJD/1996 tetang parkir dan persyaratannya. Ada beberapa tinjauan terhadap fasilitas parkir yaitu ditinjau dari tempat meletakkan kendaraan dibagi menjadi parkir badan jalan (*on street parking*) atau pinggir daripada jalan digunakan sebagai parkir. Parkir di luar badan jalan (*off street parking*) yaitu parkir khusus yang di peruntukan sebagai ruang parkir dan dilengkapi dengan layanan *in* dan *out* serta untuk bisa menghitung volume kendaraan dan waktu parkir maka terdapat tempat penyerahan atau pengambilan karcis. Kedua parkir berdasarkan status kepunyaan tempat terdiri dari parkir tertentu dimana lahannya dikelola oleh suatu pihak. Parkir *urgen*: adalah kegiatan yang sifatnya mendadak sehingga lahan parkirannya yang dimanfaatkan yaitu tempat umum(lahan pemerintah daerah ataupun swasta). Parkir umum lahannya di kelola oleh pemerintah.

**Commented [Ar12]:** Jika singkatan RSGM sudah dijelaskan sebelumnya, maka tidak perlu disebutkan lagi.

**Commented [Ar14]:** Ada dua “yaitu” dalam satu kalimat. Tolong diperbaiki.

**Commented [Ar15]:** Bukannya informasi ini bisa didapatkan lebih akurat dalam dokumen perencanaan? Mengapa penulis lebih memilih wawancara?

**Commented [Ar16]:** Apakah pendekatan wawancara untuk menentukan jam puncak adalah metode yang akurat? Mengapa tidak melakukan survey primer?

**Commented [Ar17]:** Disini dikatakan perlu survey pendekatan, terus mengapa hanya menggunakan wawancara saja?

**Commented [Ar18]:** Tolong bedakan antara awalan dan kata depan. Silakan dicek pada keseluruhan isi paper.

**Commented [Ar13]:** Di data primer ada Wawancara & Survey tapi yang dilaksanakan hanya Wawancara. Apakah Desain Laout parker itu dilakukan bersamaan dengan Penentuan Kapasitas parker dan Presentase Jenis Kendaraan yang parker?

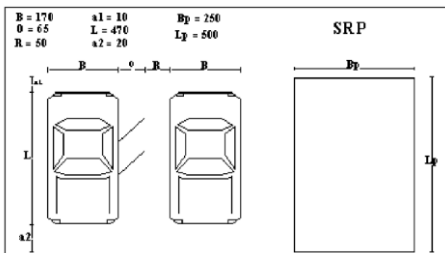
Lahan Parkir yaitu lahan dengan sarana prasarana parkir lengkap dan dikelola serta difungsikan oleh Pemerintah Daerah sedangkan, untuk bangunan parkir yaitu gedung dengan fungsi sebagai parkir kendaraan dan dipergunakan oleh pemerintah setempat atau seseorang/kelompok yang memiliki persetujuan dari Pemerintah Daerah.

Menyikapi permasalahan kedua mengenai kapasitas parkir yang diperlukan (SRP) dalam menganalisisnya hal tersebut dipakailah ketentuan berdasarkan jumlah tempat tidur dimana, jika jumlah tepat tidur 50 buah maka kebutuhan SRP yaitu 97, jumlah tepat tidur 75 buah maka kebutuhan SRP yaitu 100, jumlah tepat tidur 100 buah maka kebutuhan SRP yaitu 104, jumlah tepat tidur 150 buah maka kebutuhan SRP yaitu 111, jumlah tepat tidur 200 buah maka kebutuhan SRP yaitu 118, jumlah tepat tidur 300 buah maka kebutuhan SRP yaitu 132, jumlah tepat tidur 400 buah maka kebutuhan SRP yaitu 146, jumlah tepat tidur 500 buah maka kebutuhan SRP yaitu 160, jumlah tepat tidur 1000 buah maka kebutuhan SRP yaitu 230 satuan.

Setelah mendapatkan hasil maka dilakukannya pendisainan parkir dengan hasil SRP yang didapat dan berdasarkan luasan tanah yang dimiliki oleh RSGM Udayana. Dalam mendisain ada beberapa hal yang dijadikan acuan yang pertama yaitu:

1. Penentuan Ruang Parkir

Dengan jenis kendaraan mobil penumpang golongan I maka ukuran ruang parkir dalam centimeter persegi (m<sup>2</sup>) adalah 230cm x 500cm, mobil penumpang golongan II 250cm x 500cm, mobil penumpang golongan III 300cm x 500cm, untuk bus/truck 340cm x 1250cm serta untuk sepeda motor yaitu 75cm x 200cm. Secara lebih jelas dapat di gambarkan sesuai dengan Gambar 3. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang (dalam satuan cm) dan Gambar 4. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor (dalam satuan cm).

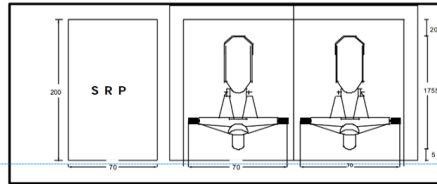


Gambar 3. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang (dalam cm)

(Sumber : Rektorat Jendral Perhubungan Darat,1996)

Dengan ketentuan lebar total bagian kendaraan (B), lebar bukaan pintu kendaraan (O), panjang total

kendaraan (L), jarak bebas arah logituginal (a1,a2), jarak bebas arah lateral (R).



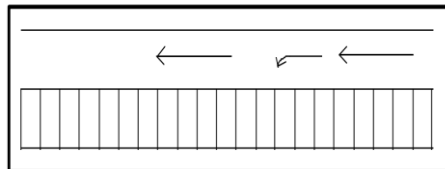
Gambar 4. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor (dalam cm)

(Sumber : Rektorat Jendral Perhubungan Darat,1996)

2. Menentukan penempatan parkir

Disain parkir diluar badan jalan (kawasan parkir) dengan syarat berdasarkan Rencana Umum Tata Ruang (RUTRD), keselamatan dan tanpa adanya kemacetan, keasrian ligkungan, kemudahan bagi pengguna, adanya lokasi lahan yang dapat dimanfaatkan, posisi dari jalur utama dengan lokasi bersangkutan.

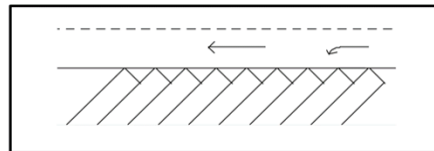
Kemudian dalam mendisain dilakukan pemilihan pola seperti bentuk parkir pada mobil penumpang berdasarkan parkir pada 1 sisi dengan membentuk sudut 90<sup>0</sup> dimana bentuk ini ditinjau berdasarkan kemampuan suatu tempatdalam menampung kendaraan dan hasilnya biasanya lebih banyak dari pola paralel tetapi kelemananya kendaraan in dan out memiliki pergerakan yang sedikit jika menggunakan pola ini. Pola 90<sup>0</sup> telah dijelaskan pada Gambar 5.



Gambar 5. Membentuk Sudut 90<sup>0</sup>

(Sumber : Rektorat Jendral Perhubungan Darat,1996)

Parkir mobil penumpang membentuk sudut 30<sup>0</sup>, 40<sup>0</sup>, 60<sup>0</sup> berdasarkan daya tampung biasanya lebih maksimal dari pola paralel dan berdasarkan segi in dan out sangatlah nyaman karena posisi parkir lebih besar dibanangan yang bersudut 90<sup>0</sup>. Seperti ditunjukkan pada Gambar 6.



Gambar 6. Membentuk sudut 30<sup>0</sup>, 45<sup>0</sup>, 60<sup>0</sup>

(Sumber : Rektorat Jendral Perhubungan Darat,1996)

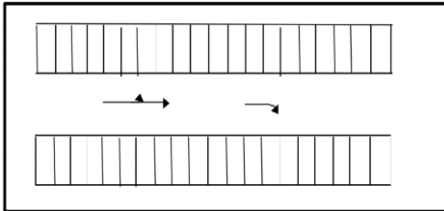
Commented [Ar19]: Sepertinya singkatan ini penempatannya tidak sesuai.

Commented [Ar20]: ? Cek keseluruhan..

Commented [Ar21]: Cek penulisan sitasi sesuai dengan template!



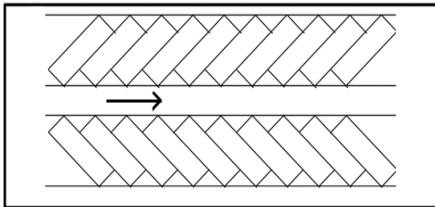
Parkir kendaraan 2 sisi dengan penerapan sudut  $90^{\circ}$  dengan syarat aktivitas lalulintas kendaraannya satu arah atau dua arah seperti gambar berikut ini.



**Gambar 7.** Membentuk Sudut  $90^{\circ}$

(Sumber : Rektorat Jendral Perhubungan Darat,1996)

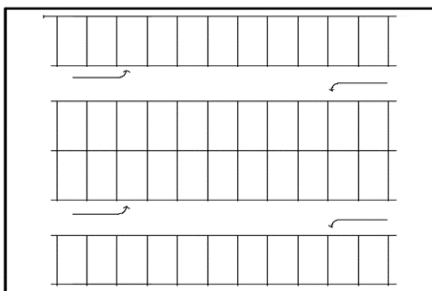
Sedangkan untuk dua arah dengan sudut  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$  ditunjukkan pada Gambar 8.



**Gambar 8.** Membentuk Sudut  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$

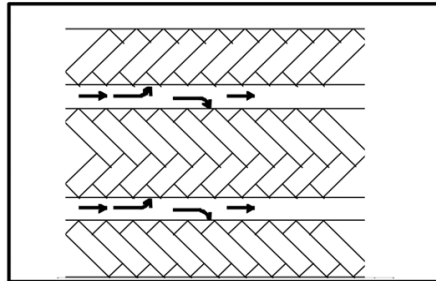
(Sumber : Rektorat Jendral Perhubungan Darat,1996)

Jika nantinya luas area yang dapat di manfaatkan sebagai lahan parkir cukup besar maka penulis juga akan memperkirakan atau memperimbangkan penggunaan parkir dengan pola pulau baik yang membentuk sudut  $90^{\circ}$  ataupun  $45^{\circ}$  dengan berbagai model seperti yang ditunjukkan oleh gambar berikut mengenai model-model atau pola-pola parkir yang dapat digunakan pada parkir khususnya parkir mobil



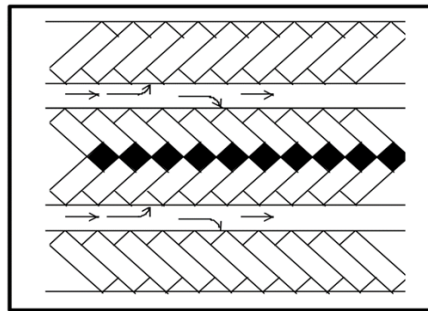
**Gambar 9.** Membentuk Sudut  $90^{\circ}$

(Sumber : Rektorat Jendral Perhubungan Darat,1996)



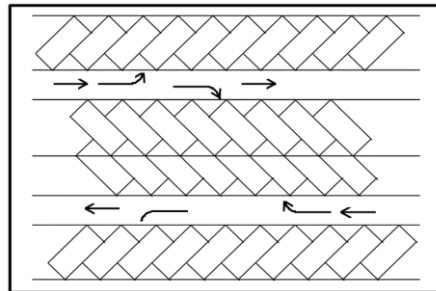
**Gambar 10.** Membentuk Sudut  $45^{\circ}$  Dengan Bentuk Tulang Ikan Model A

(Sumber : Rektorat Jendral Perhubungan Darat,1996)



**Gambar 11.** Membentuk Sudut  $45^{\circ}$  Dengan Bentuk Tulang Ikan Model B

(Sumber : Rektorat Jendral Perhubungan Darat,1996)

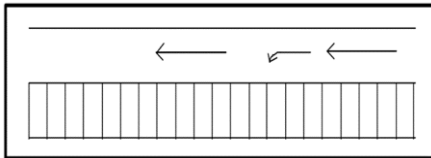


**Gambar 11.** Membentuk Sudut  $45^{\circ}$  Dengan Bentuk Tulang Ikan Model C

(Sumber : Rektorat Jendral Perhubungan Darat,1996)

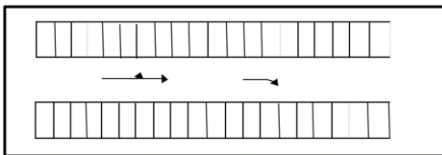
Setelah menentukan pola-pola dan aturan mengenai disain parkir mobil selanjutnya mengenai pola atau disain berdasarkan ketentuan untuk sepeda motor, dimana pada umumnya kendaraan sepeda motor ditempatkan dengan sudut  $90^{\circ}$  tentu juga memiliki kelemahan dan kelebihan seperti pada kendaraan mobil penumpang tadinya sehingga pola ini lebih tepat

digunakan pada lokasi parkir yang sempit. Disain parkir ini dapat dilihat pada gambar berikut.



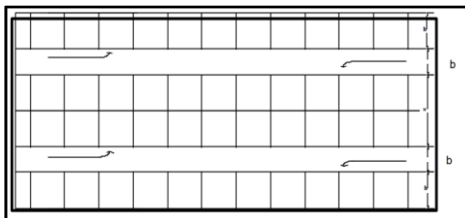
**Gambar 12.** Membentuk Sudut 90° untuk Kendaraan Sepeda Motor.  
(Sumber : Rektorat Jendral Perhubungan Darat,1996)

Untuk parkir dua sisi maka pada umumnya kodisi lahan yang diperlukan harus memadai dengan lebar luas > 560cm sehingga pola parkir ini dapat digunakan. Sebagai gambaran detailnya dapat dilihat di Gambar 13 berikut ini.



**Gambar 13.** Membentuk Sudut 90° untuk Kendaraan Sepeda Motor dengan Pola Parkir Dua Sisi.  
(Sumber : Rektorat Jendral Perhubungan Darat,1996)

Kemudian ada juga pola pulau dengan katagor luasan parkir yang dimiliki sangat luas seperti yang ditunjukkan pada gambar berikut ini.

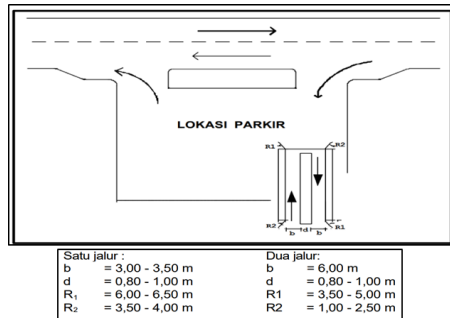


**Gambar 14.** Membentuk Sudut 90° Pola Parkir Pulau.  
(Sumber : Rektorat Jendral Perhubungan Darat,1996)

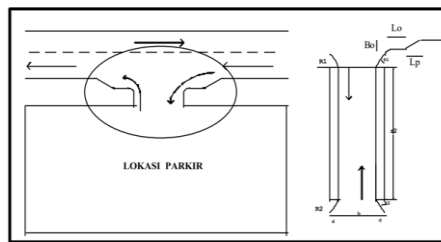
Keterangan jarak terjauh antar tepi luar satuan ruang parkir ( $h$ ), lebar terjauh satuan parkir pulau ( $w$ ), lebar jalur gang ( $b$ ).

Kemudian ketika sudah mendisain pola parkir yang dipilih berdasarkan hasil SRP yang di dapat dan pola yang di terapkan yang memungkinkan dengan luas lahan maka, tahap selanjutnya menentukan jalan keluar masuk nantinya untuk RSGM Udayana saat beroperasi. Dengan acuan yang perlu di perhatikan yaitu dimensi jalan *in* dan *out* suatu kendaraan, yaitu lebar 300 cm dan panjangnya harus memuat tiga mobil beriringan dengan spasi antar mobil sekitar 150 cm. Hingga,

dimensi jalan *in* dan *out* minimal 1500 cm. Selanjutnya memperhatikan juga beberapa disain pintu *in* dan *out* seperti pintu *in* dan *out* yang dibuat terpisah yang dapat dilihat pada Gambar 15 atau jalur keluar masuk dengan memanfaatkan satu pintu seperti Gambar 16 berikut ini.



**Gambar 15.** Pintu Masuk-Keluar Terpisah.  
(Sumber : Rektorat Jendral Perhubungan Darat,1996)



**Gambar 16.** Pintu Masuk-Keluar Terpisah.  
(Sumber : Rektorat Jendral Perhubungan Darat,1996)

Pda pola diatas dilakukan analisis pola yang tepat dalam perencanaan serta penjelasan yang spesifik mengenai ketentuan tentang pola mana yang tepat untuk diterapkan nantinya dengan hal-hal yang diperhatikan yaitu jalan *in/out* diletakan sangat jauh dari percabangan jalan, untuk menghindari terjadinya permasalahan dengan pejalan kaki dan lainnya maka, jalan masuk/keluar ditempatkan sebaik mungkin, agar memberikan spasi untuk dapat melihat kanan-kiri saat memasuki arus lalu lintas maka, letak jalan *in/out* diletakan dengan tepat, serta analisis kapasitas dapat dilakukan dalam menentukan lebar jalan *in/out* (dalam ketentuan jumlah jalur).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Persentase Jenis Kendaraan yang Parkir

Dengan cara melakukan survey pendekatan dimana, hasil survey pendekatan dilakukan di area parkir RSGM Saraswati Denpasar dengan tujuan sebagai pendekatan data dalam menentukan persentase keperluan parkir berdasarkan jenis kendaraan yang



dominan digunakan oleh pengunjung atau masyarakat dimana pada proses wawancara dengan tenaga parkir disana jam puncak parkir terjadi pada pagi hari dari jam 9 pagi s/d 11 siang. Maka dari pada itu, survey dilakukan pada jam puncak dengan hasil survey sebagai berikut:

**Tabel 1.** Hasil Survei Persentase Pendekatan

Hari	Jenis Kendaraan		
	Motor (unit)	Mobil (unit)	Jumlah (unit)
Hari 1	122	11	133
Hari 2	112	9	121
Hari 3	146	11	157
Total	380	31	411
Persentase	92.45%	7.55%	100%

**3.2. Perhitungan Kebutuhan Kapasitas Parkir**

Berdasarkan jumlah dental unit dan ruang ranap yang direncanakan pada Rumah Sakit RSGM Udayana yaitu :

**Tabel 2.** Jumlah Tempat Tidur

No	Uraian	Jumlah Tempat Tidur (buah)
1	Lantai 1	14
2	Lantai 2	13
3	Lantai 3	32
4	Lantai 4	38
Total		97

Perhitungan keperluan parkir berdasarkan jumlah tempat tidur dengan cara interpolasi data, seperti berikut ini :

Rumus Interpolasi :

$$C = C_0 + \frac{C_1 - C_0}{B_1 - B_0} x (B - B_0) \dots\dots\dots(1)$$

Dengan (C) nilai tabel yang dicari, (C0) nilai tabel sebelum terdekat dengan yang dicari, (C1) nilai tabel sesudah terdekat dengan yang dicari, (B) nilai yang dicari, (B0) nilai sebelum terdekat dengan yang dicari

(B) nilai setelah terdekat dengan yang dicari. Maka perhitungan dalam hal ini yaitu;

**Tabel 3.** Perhitungan Interpolasi

Jumlah Tempat Tidur (buah)	75	97	100
Kebutuhan (SRP)	100	C <sub>97</sub>	104

$$C_{97} = 100 + ((104-100)/(100-75) x (97-75))$$

$$C_{97} = 103.52 \text{ SRP}$$

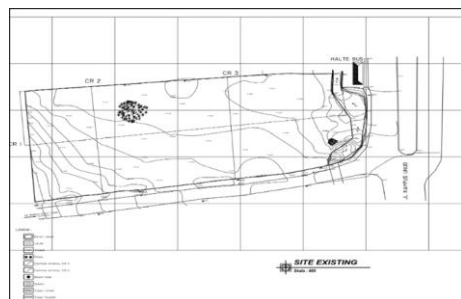
Dibulatkan menjadi 104 SRP

Sehingga kebutuhan ruang parkir adalah 104 SRP

Dengan pendekatan RSGM sejenis yaitu RSGM Saraswati Denpasar dengan hasil persentase model kendaraan yang mendominasi berkunjung yaitu sepeda motor sebanyak 92,45% dan mobil sebanyak 7,55% maka SRP sepeda motor adalah 96 SRP dan mobil yaitu 8 SRP.

**3.3. Desain Layout Perencanaan Parkir**

Setelah mengetahui kebutuhan parkir maka dilanjutkan dengan mendisain parkir sesuai dengan kebutuhan parkir dan luas lahan yang dimiliki atau yang tersedia di RSGM Udayana dengan hasil sebagai berikut:



**Gambar 17.** Layout Eksisting Sesuai Lapangan

Pada gambar di atas merupakan gambar eksisting sebelum dilakukan pembangunan RSGM Udayana, dimana lokasinya saat ini dilapangan sudah ada bangunan sampai struktur dan sudah jelas gerbang atau pintu keluar dan masuk kendaraan dari pengunjung.

Pada gambar berikutnya merupakan gambaran desain dari pada parkir RSGM Udayana berdasarkan hasil analisis data sebelumnya serta sudah berdasarkan kapasitas parkir yang diperlukan. Karena luasan dari lapangan cukup luas kemudian di manfaatkan untuk gedung dan beberpa fasilitas lainnya seperti, pos jaga, IPAL dan lain sebagainya maka lokasi masih masuk dalam katagori luas. Untuk mendisain parkir berdasarkan polanya tentu tidak sulit,karena luas tanah

**Commented [Ar23]:** Sebaiknya persamaan diletakan di Metodologi. Dan berikan sumber referensinya.

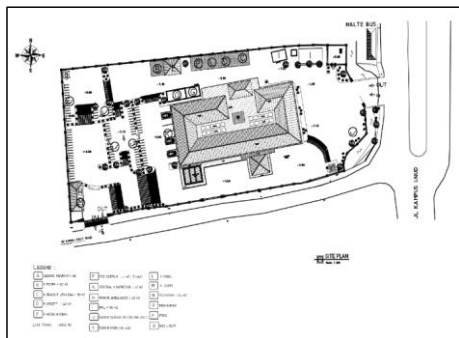
**Commented [Ar22]:** Jelaskan bagaimana angka-angka di tabel ini didapatkan. Pendekatan bagaimana yang digunakan? Karena tidak dijelaskan di metodologi!

**Commented [Ar24]:** Cek penulisan desimal!

**Commented [Ar25]:** Gambar tidak jelas walaupun sudah diperbesar. Mohon membuat gambar dengan resolusi tinggi.

**Commented [Ar26]:** Sebaiknya disebutkan nomor gambarnya! Satu paragraf tidak boleh hanya berisi satu kalimat. Silakan cek lagi semua paragraf yang Anda tulis. Paragraf alangkah sangat baik bila berisi kalimat utama dan kalimat penjelas.

yang dapat dimanfaatkan untuk fasilitas parkir sangat luas atau termasuk dalam kategori luas.



**Gambar 18.** Layout Disain Perencanaan Parkir

#### 4. KESIMPULAN

Setelah melakukan proses pengolahan data maka hasil yang di dapat sebagai kesimpulan yaitu :

Persentase parkir yang dominan parkir berdasarkan jenis kendaraan khususnya di sebuah Rumah Sakit Gigi dan Mulut nantinya yaitu 92.45% sepeda motor dan 7.55% mobil dimana hasil ini berdasarkan survey pendekatan pada salah RSGM Saraswati yang ada di Denpasar.

Kapasitas parkir yang di butuhkan pada Rumah Sakit Gigi dan Mulut RSGM Udayana adalah sebesar 104 SRP dimana berdasarkan jumlah tempat tidur yaitu 97 unit.

Layout persentase parkir dengan kapasitas 104 SRP dan jenis kendaraan 92.45% atau 96 unit sepeda motor dan 7.55% atau 8 unit mobil. Sehingga desain dari pada layout parkir sesuai gambar 19 dengan memanfaatkan lahan parkir yang dimiliki oleh RSGM Udayana.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Rasa terima kasih ini diutarakan kepada seluruh pihak yang telah memberikan pemahaman, semangat dan informasi terkait penelitian ini kepada penulis baik yang sudah membantu dalam pengumpulan data terutama data primer yaitu data dari hasil wawancara yang dilakukan bersama perencana, petugas parkir atau sekuriti di RSGM Saraswati Denpasar saat melakukan survey serta data berupa soft copy gambar site plan dari perencana. Informasi tersebut besar manfaatnya bagi penulis sehingga pada akhirnya penulis dapat selesai penelitian ini tepat pada waktunya dan sesuai dengan harapan untuk dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan atau rumusan masalah pada penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

Adi, Urip Puji Sulistiyono, Erwan, Komala., Widodo, Slamet. (2016). Analisis Kebutuhan Penyediaan Ruang Parkir

Akibat Beroperasinya Rumah Sakit Kharitas Bhakti Di Jalan Siam Kota Pontianak. Teknik Sipil FT UNTAN.

Azwar, Azrul. (1996). Pengantar Administrasi Kesehatan. Jakarta: Bina Rupa Aksara.

Badan Pusat Statistik. (2021). Banyaknya Kendaraan Menurut Jenisnya di Provinsi Bali (Unit) 2019-2021.

<https://bali.bps.go.id/indicator/17/250/1/banyaknya-kendaraan-menurut-jenisnya-dan-kabupaten-kota-di-provinsi-bali.html>.  
Diakses tanggal 9/05/2022.

Departemen Perhubungan. (1996). Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian fasilitas Parkir, Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Direktorat Jendral Perhubungan Darat, Jakarta.

Diasa, Wayan., Sumarda, Gede., Septyana, A A Gede Aditya. (2019). Evaluasi Kinerja Ruang Parkir Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar. *Jurnal Teknik Gradien. Teknik Sipil Universitas Ngurah Rai*, Vol. 11, No. 2, Oktober 2019, hlm. 90-104.

Djojodibroto, Darmanto R. (1997). Kiat Mengelola Rumah Sakit. Jakarta: Hipokrates.

Hobbs, F. D. (1995). Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.

Listiyono, Rizky Agustian. (2015). Studi Deskriptif Tentang Kualitas Pelayanan Rumah Sakit Umum Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto Pasca Menjadi Rumah Sakit Tipe B. *Jurnal Kebijakan dan Manajemen Publik. Universitas Airlangga*, Vol. 1, No. 1, Februari 2015, hlm. 1-7.

Messah, Yunita A., Kanny, Roky A E Lay., Rizal, Andi Hidayat. (2012). Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Di Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang. *Jurnal Teknik Sipil. Teknik Sipil PST Undana* Vol. 1 No. 4 September 2012, hlm 87-100.

Suarmawati, Kadek Andiyani., Sukawati, Ni Ketut Sri Astiti., Suryadarmawan, I Gusti Gde Agung. (2021). Desain Parkir Sesuai Dengan Lahan Parkir Di Upt Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Denpasar. *Jurnal Ilmiah Teknik Unmas. Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mahasaraswati*, Vol. 1, No. 2, Oktober 2021, ISSN : 2797-2992.

Sudiyabyo, Inggar Kurniawan. (2017). Analisis Karakteristik Parkir di Rumah Sakit Umum Daerah Wates. Yogyakarta.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. (2015). Nomor 93 Tahun 2015 Tentang Rumah Sakit Pendidikan. Presiden Republik Indonesia. Jakarta.

Peraturan Undang-Undang. (2009). Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan.

Poerwadarminta W.J.S. (1976). Kamus Besar Bahasa Indonesia. PN Balai Pustaka. Jakarta.

Warpani, S. (1990). Rekayasa Lalu Lintas . Edisi Kedua. Bhatara Karya Aksara. Jakarta.

**Commented [Ar27]:** Pembahasan kurang detail. Silakan dijelaskan pola sudut, sirkulasi, akses keluar masuk (umum dan darurat), dll.

**Commented [Ar28]:** Gambar tidak jelas walaupun sudah diperbesar. Mohon membuat gambar dengan resolusi tinggi.

**Commented [Ar29]:** Satu paragraf tidak boleh berisi hanya satu kalimat.

**Commented [Ar30]:** Penulisan daftar pustaka masih belum sesuai dengan template. Lebih baik gunakan reference management tools seperti Mendeley, agar tidak ada sitasi yang terlewat serta kesalahan daftar pustaka.

## PERENCANAAN DISAIN PARKIR GEDUNG RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT (RSGM) UDAYANA

I Made Kariyana<sup>1</sup>, Tri Hayatining Pamungkas<sup>2</sup>, Ni Made Ola Ulandari<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Sipil, Universitas Ngurah Rai, Denpasar, Bali, Indonesia

<sup>\*</sup>Email: made.kariyana@unr.ac.id

SUBMITTED: xxxx, REVISED: xxxxx, ACCEPTED: xxxx

**ABSTRACT:** Udayana Dental and Oral Hospital (DOH) is a hospital-owned by Udayana University and located on the Udayana Jimbaran Campus. Udayana DOH is still in the category of a new hospital because the construction is still in Phase 1, namely the construction of a non-finishing structure so that it does not yet have parking facilities. Parking planning for Udayana DOH must be reviewed regarding parking capacity, number of vehicle types, and parking needs, as well as recommendations for optimal and appropriate parking designs that are expected to be applied. In addition, some reviews that also need to be known in the planning parking, namely the percentage of vehicles that will park according to the type of vehicle, the capacity of the parking space of Udayana DOH needed, and the design or layout of parking Udayanan DOH by the available land. The research method is data identification by collecting secondary and primary data, then analysing by calculating parking capacity, vehicle types based on percentages, and the required parking design by the land owned by Udayana DOH. Furthermore, the research results compare the vehicles that park more at DOH later, namely 92.45% of motorcycles and 7.55% of cars. These results are based on a survey at one of the DOH in Denpasar as a result of the approach. The required parking facilities at Udayana Hospital are 104 units of parking space based on the number of beds, namely 97 units. Layout percentage of parking with a capacity of 104 units of parking space and vehicle types of 92.45% or 96 units of motorcycles and 7.55% or eight units of cars.

**KEYWORDS:** Parking, Capacity, Parking Design.

**ABSTRAK:** Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) Udayana adalah rumah sakit yang dimiliki oleh Universitas Udayana dan terletak di Kampus Udayana Jimbaran. RSGM Udayana masih dalam katagori rumah sakit baru karena pembangunannya masih dalam Tahap 1 yaitu pembangunan struktur non finishing sehingga belum memiliki fasilitas parkir. Perencanaan parkir untuk RSGM Udayana harus ditinjau baik dari segi kapasitas parkir, jumlah jenis kendaraan dan kebutuhan parkir serta rekomendasi desain parkir yang optimal dan tepat yang diharapkan dapat diterapkan. Selain itu, beberapa tinjauan yang juga perlu diketahui dalam perencanaan parkir yaitu persentase kendaraan yang akan parkir sesuai jenis kendaraan, kapasitas ruang parkir RSGM Udayana yang dibutuhkan, dan disain atau layout parkir RSGM Udayanan sesuai dengan lahan yang tersedia. Metode penelitian yang dilakukan yaitu identifikasi data dengan mengumpulkan data sekunder serta data primer, kemudian melakukan analisis dengan menghitung kapasitas parkir, jenis kendaraan berdasarkan persentase, dan desain parkir yang diperlukan sesuai dengan lahan yang dimiliki RSGM Udayana. Selanjutnya hasil dari penelitian yaitu perbandingan jenis kendaraan yang lebih banyak parkir di RSGM nantinya yaitu 92.45% sepeda motor dan 7.55% mobil di mana hasil ini berdasarkan survey pada salah satu RSGM yang ada di Denpasar sebagai hasil pendekatan. Kapasitas parkir yang dibutuhkan pada RSGM Udayana adalah sebesar 104 satuan ruang parkir berdasarkan jumlah tempat tidur yaitu 97 unit. Layout persentase parkir dengan kapasitas 104 satuan ruang parkir dan jenis kendaraan 92.45% atau 96 unit sepeda motor dan 7.55% atau 8 unit mobil.

**KATA KUNCI:** Parkir, Kapasitas, Desain Parkir.

© The Author(s) 2020. This article is distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International license.

### 1. PENDAHULUAN

Rumah sakit adalah tempat dimana dokter atau tenaga medis memberikan pelayanan dan orang yang sakit mencari atau menerima pelayanan serta sebagai tempat bagi tenaga medis baik itu dokter, perawat,

bidan dan staff lainnya atau juga sering dimanfaatkan sebagai tempat praktik bagi mahasiswa kedokteran (Azwar, 1996). Terdapat beberapa macam mengenai pembagian rumah sakit berdasarkan status pemilik yang terdiri dari rumah sakit milik pemerintah atau *government hospital* dan rumah sakit milik seseorang

atau kelompok atau *private hospital*, konsep yang digunakan yang terdiri atas *profit hospital* dan *non profit hospital*, jenis pelayanan yang diselenggarakan baik rumah sakit umum (*general hospital*) yang melayani berbagai jenis pelayanan kesehatan dan rumah sakit spesialis (*specially hospital*) dan dibagi berdasarkan lokasi misalkan rumah sakit pusat, provinsi, dan ibu kota kabupaten (Djojodibroto, 1997).

Seiring perkembangan waktu kebutuhan masyarakat akan pelayanan kesehatan yang berkualitas semakin meningkat karena munculnya berbagai macam ragam penyakit dan tingkat penyebarannya kini juga sangat tinggi (Listiyono, 2015). Sehingga berdampak pada beberapa tahun belakangan ini, industri rumah sakit makin berkembang, terlihat dari banyaknya rumah sakit-rumah sakit yang bermunculan (Sudiyabyo, 2017). Pada salah satu penelitian, mengungkapkan bahwa di Indonesia untuk setiap rumah sakit ditinjau berdasarkan kemampuannya di kelompokan menjadi 5 tipe rumah sakit seperti rumah sakit tipe A yang merupakan rumah sakit *top referral hospital* atau rujukan paling tinggi (Azwar, 1996). Rumah sakit tipe B yang berdiri pada setiap provinsi dimana pasien yang diterima berdasarkan rekomendasi rumah sakit kabupaten, rumah sakit tipe C melayani penyakit tertentu misalkan rumah sakit spesialis kulit, spesialis jantung dan bidan (khusus terbatas) yang berdiri di setiap kabupaten (*regency hospital*) menerima pengunjung yang direkomendasi oleh puskesmas. Rumah sakit tipe D yaitu rumah sakit peralihan menuju tipe C. Rumah sakit tipe E yaitu rumah sakit khusus, salah satu contohnya rumah sakit paru, rumah sakit gigi dan mulut (RSGM) dan sebagainya.

Salah satu rumah sakit tipe E yang masih dalam tahap pembangunan yaitu Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) Udayana. Rumah sakit ini dimiliki oleh Universitas Udayana yang terletak di Kampus Udayana Jimbaran yang merupakan rumah sakit baru dimana tahapan pembangunan saat ini telah sampai pada Tahap I (Pembangunan Struktur *Non Finishing*) dan Tahap II (Tahap *Finishing*) masih dalam proses perencanaan. Namun, sesuai dengan yang ditetapkan pada peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 93 Tahun 2015 tentang rumah sakit pendidik yaitu pada pasal 1 ketentuan umum rumah sakit pendidik merupakan suatu rumah sakit sebagai tempat meneliti, mendidik, melayani kesehatan dalam pendidikan seperti pendidikan kedokteran, dokter spesialis atau sebagainya tetapi, khusus untuk RSGM Udayana berdasarkan fungsi belum diketahui. Apakah hanya untuk pelayanan masyarakat atau sekaligus untuk pendidikan, maka dalam hal ini penulis hanya meninjau berdasarkan fungsi untuk publik atau masyarakat.

Berbicara mengenai bangunan pelayanan publik khususnya rumah sakit maka RSGM Udayana salah satu yang tergolong didalamnya. Pelayanan publik

pada lingkup ini tentunya dituntut untuk harus menyiapkan fasilitas dan menjalankan pelayanan sesuai peraturan atau standar sehingga, kepentingan pengguna seperti masyarakat dapat berjalan dengan baik dan sesuai tujuan. Rumah sakit untuk pelayanan yang sebenarnya tidak hanya semata-mata pada bidang medis saja, namun juga harus mempertimbangkan beberapa aspek pelayanan lain termasuk di dalamnya mengenai fasilitas parkir, parkir merupakan hal yang penting dimana beberapa orang juga berpendapat mengenai apa itu parkir seperti, parkir merupakan peletakan kendaraan pada suatu tempat dengan kondisi kendaraan tersebut diam dalam beberapa waktu sesuai keperluan si pengendara (Hobbs, 1995). Selain itu didefinisikan parkir sebagai tempat atau lahan yang digunakan untuk menyimpan kendaraan dengan berdasarkan jangka waktu tertentu (Warpani, 1990). Kendaraan yang berhenti dalam sesaat hitungan waktu disebut parkir (Poerwadarminta W.J.S, 1976). Dalam perundang-undangan juga diatur yaitu menurut UU No.22 Tahun 2009 bahwa parkir merupakan kondisi dimana pengemudi meninggalkan kendaraannya saat mesin kendaraan mati dalam waktu tertentu jadi parkir juga bisa dinilai hanya sebatas dilihat sekilas mengenai kerapian parkir, daya tampung parkir, sistem parkir, dan pengaturan parkir yang dijalankan sehingga, untuk membuat fasilitas parkir tersebut sesuai standar, rapi dan secara kapasitas juga memadai maka sebuah gedung khususnya pelayanan publik harus melaksanakan perencanaan parkir sebelumnya untuk memenuhi kebutuhan akan fasilitas parkir (Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, 2009). Namun, saat ini RSGM Udayana masih dalam katagori rumah sakit baru karena pembangunannya masih dalam Tahap 1 yaitu pembangunan struktur *non finishing*, maka saat ini perlu dilakukan perencanaan parkir agar pada saat beroperasi RSGM Udayana telah memenuhi syarat khususnya pada penyediaan fasilitas parkir sesuai dengan ketentuan penyelenggaraan fasilitas parkir, Direktorat Jendral Perhubungan Darat No. 272/HK.105/DRJD/96.

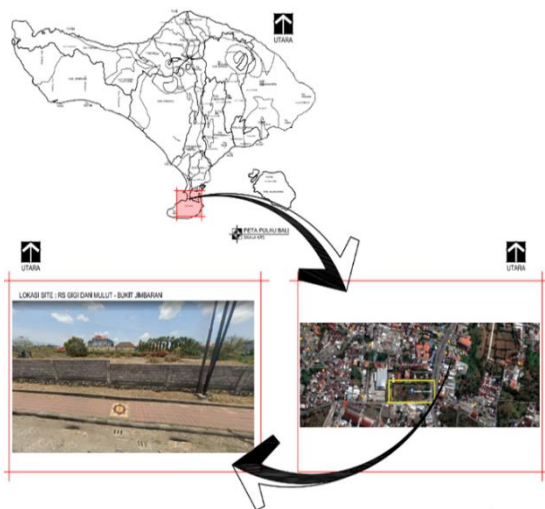
Dalam perencanaan parkir untuk RSGM Udayana akan dilakukan tinjauan berdasarkan persentase jenis kendaraan yang akan parkir baik itu sepeda motor, mobil dan kendaraan lainnya. Meninjau kapasitas parkir yang akan dibutuhkan serta layout parkir yang akan direkomendasi berdasarkan hasil perencanaan tersebut. Agar pelayanan dari RSGM Udayana khususnya untuk kebutuhan layanan parkir bagi masyarakat baik dari segi kuantitas dan kualitas serta meminimalisir terjadinya permasalahan akan parkir dimasa yang mendatang.

Namun, berdasarkan ketentuan dari Direktorat Jendral Perhubungan Darat tidak jelas atau belum spesifik mengatur tentang persentase jumlah petak Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk penyediaan ruang parkirnya. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh

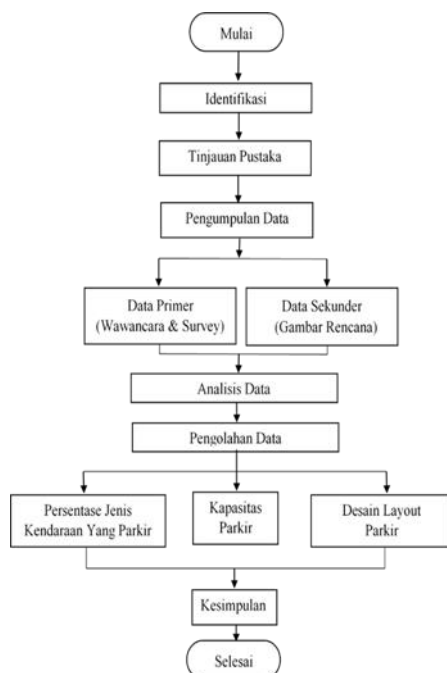
disain parkir yg efektif sesuai dengan proporsi kendaraan saat ini. dan untuk mengakuratkan hasil perencanaan maka dilakukan sistem pendekatan mengenai hasil persentase jenis kendaraan yang parkir berdasarkan RSGM sejenis yang ada di Bali yaitu RSGM Saraswati Denpasar. Kemudian untuk kapasitas parkir akan dihitung berdasarkan jumlah tempat tidur yang direncanakan, selanjutnya dilakukanlah pendisainan *layout* parkir untuk tempat tersebut.

## 2. METODOLOGI

Lokasi perencanaan parkir RSGM Udayana yaitu di Jl.Kampus Bukit Jimbaran Badung, seperti pada Gambar.1 Peta Lokasi dan secara metode dilakukan dengan langkah –langkah yang di tunjukan pada Gambar 2 Diagram Alir



Gambar 1. Peta Lokasi



Gambar 2. Diagram Alir

Tahapan metodologi penelitian yang penulis lakukan yaitu pada tahap awal dilakukannya identifikasi masalah mengenai berapa persentase jenis kendaraan yang mungkin akan parkir pada area tersebut, kapasitas yang mampu di tampung pada area parkir RSGM Udayana, dan disain parkir yang efektif dan optimal untuk rumah sakit tersebut.

Tahap selanjutnya dilakukan pengumpulan data dengan pembangiannya yaitu data primer dan data sekunder. Data sekunder yaitu data yang di dapat dari perencana sekaligus pengawas pada proses pembangunan gedung tersebut berupa informasi seperti tahap pembangunan, luas tanah, luas bangunan, gambar rencana (rencana *layout*, gambar peta situasi, gambar denah lantai 1, lantai 2, lantai 3 dan gambar *site plan*) dan spesifikasi lainnya mengenai RSGM Udayana yang saat ini masih dalam proses pembangunan berkelanjutan. Kemudian berdasarkan data primer didapat melalui survey mengenai persentase jenis kendaraan yang parkir dengan survey pendekatan yang dilaksanakan pada rumah sakit sejenis di daerah Bali yaitu RSGM Saraswati. Dalam melakukan survey pendekatan di RSGM Saraswati di ambil data berdasarkan survey pada jam puncak kendaraan yang parkir. Hal ini juga dilakukan berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu petugas sekuriti serta melakukan tinjauan atau survei langsung dimana diperoleh jam parkir ramai terjadi pada pukul 9.00 pagi sampai 11.00 siang. Pada pelaksanaan survey tim telah berada di lokasi RSGM Saraswati mulai pada pagi sampai sore jam 15.30, dengan mencatatkan jumlah kendaraan yang parkir baik sepeda motor maupun mobil yang masuk ke lokasi tersebut, survey dilakukan selama 3 hari dimana dimulai pada hari senin sampai hari rabu (hari kerja). Hasil survei yang di pakai yaitu pada jam padat sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Survei Persentase Pendekatan

Hari	Jenis Kendaraan		
	Motor (unit)	Mobil (unit)	Jumlah (unit)
Hari 1	122	11	133
Hari 2	112	9	121
Hari 3	146	11	157
Total	380	31	411
Persentase	92.45%	7.55%	100%

Setelah mendapatkan hasil, maka dilakukanlah analisis untuk mendapatkan persentase parkir berdasarkan jenis kendaraan yang parkir di lokasi tersebut. Survey pendekatan ini dilakukan karena pada

peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, belum ada ketentuan mengenai perbandingan atau persentase SRP berdasarkan jenis kendaraan maka dilakukanlah survey pendekatan tersebut untuk menjawab permasalahan yang penulis rumuskan.

Analisis data selanjutnya dilakukan berdasarkan ketentuan atau aturan Direktorat Jendral Perhubungan Darat No. 272/HK.105/DRJD/1996 tetang parkir dan persyaratannya. Ada beberapa tinjauan terhadap fasilitas parkir yaitu ditinjau dari tempat meletakkan kendaraan dibagi menjadi parkir badan jalan (*on street parking*) atau pinggir daripada jalan digunakan sebagai parkir. Parkir di luar badan jalan (*off street parking*) yaitu parkir khusus yang di peruntukan sebagai ruang parkir dan dilengkapi dengan layanan *in* dan *out* serta untuk bisa menghitung volume kendaraan dan waktu parkir maka terdapat tempat penyerahan atau pengambilan karcis . Kedua parkir berdasarkan status kepunyaan tempat terdiri dari parkir tertentu dimana lahannya dikelola oleh suatu pihak. Parkir *urgen*: adalah kegiatan yang sifatnya mendadak sehingga lahan parkir yang dimanfaatkan yaitu tempat umum (lahan pemerintah daerah ataupun swasta). Parkir umum lahannya di kelola oleh pemerintah. Lahan Parkir yaitu lahan dengan sarana prasarana parkir lengkap dan dikelola serta difungsikan oleh Pemerintah Daerah sedangkan, untuk bangunan parkir yaitu gedung dengan fungsi sebagai parkir kendaraan dan dipergunakan oleh pemerintah setempat atau seseorang/kelompok yang memiliki persetujuan dari Pemerintah Daerah.

Menyikapi permasalahan kedua mengenai kapasitas parkir yang diperlukan dalam menganalisisnya hal tersebut dipakailah ketentuan berdasarkan jumlah tempat tidur dimana, jika jumlah tepat tidur 50 buah maka kebutuhan SRP yaitu 97, jumlah tepat tidur 75 buah maka kebutuhan SRP yaitu 100, jumlah tepat tidur 100 buah maka kebutuhan SRP yaitu 104, jumlah tepat tidur 150 buah maka kebutuhan SRP yaitu 111, jumlah tepat tidur 200 buah maka kebutuhan SRP yaitu 118, jumlah tepat tidur 300 buah maka kebutuhan SRP yaitu 132, jumlah tepat tidur 400 buah maka kebutuhan SRP yaitu 146, jumlah tepat tidur 500 buah maka kebutuhan SRP yaitu 160, jumlah tepat tidur 1000 buah maka kebutuhan SRP yaitu 230 satuan. Jika terjadi perbedaan hasil dari data yang menjadi ketentuan maka dapat dilakukan perencanaan dengan menginterpolasi data dengan persamaan sebagai berikut.

Rumus Interpolasi :

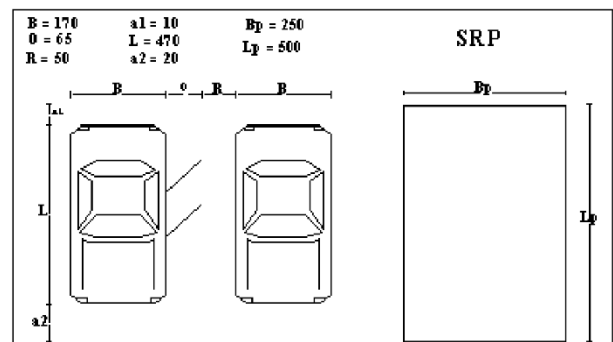
$$C = C_0 + \frac{C_1 - C_0}{B_1 - B_0} x (B - B_0) \dots\dots\dots(1)$$

Dengan (C) nilai tabel yang dicari, (C0) nilai tabel sebelum terdekat dengan yang dicari, (C1) nilai tabel sesudah terdekat dengan yang dicari, (B) nilai yang dicari, (B0) nilai sebelum terdekat dengan yang dicari (B) nilai setelah terdekat dengan yang dicari.

Setelah mendapatkan hasil maka dilakukannya penedisainan parkir dengan hasil SRP yang didapat dan berdasarkan luasan tanah yang dimiliki oleh RSGM Udayana. Dalam mendisain ada beberapa hal yang dijadikan acuan yang pertama yaitu:

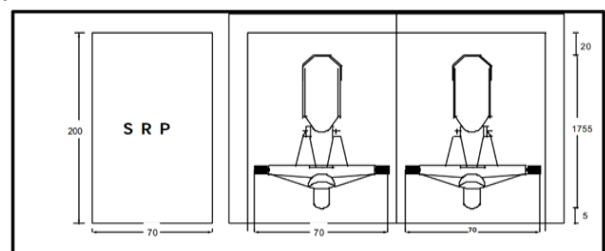
1. Penentuan Ruang Parkir

Dengan jenis kendaraan mobil penumpang golongan I maka ukuran ruang parkir dalam centimeter persegi (m<sup>2</sup>) adalah 230cm x 500cm, mobil penumpang golongan II 250cm x 500cm, mobil penumpang golongan III 300cm x 500cm, untuk bus/truck 340cm x 1250cm serta untuk sepeda motor yaitu 75cm x 200cm. Secara lebih jelas dapat di gambarkan sesuai dengan Gambar 3. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang (dalam satuan cm) dan Gambar 4. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor (dalam satuan cm).



Gambar 3. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang (dalam cm) (Departemen Perhubungan, 1996)

Dengan ketentuan lebar total bagian kendaraan (B), lebar bukaan pintu kendaraan (O), panjang total kendaraan (L), jarak bebas arah logituginal (a1,a2), jarak bebas arah lateral (R).



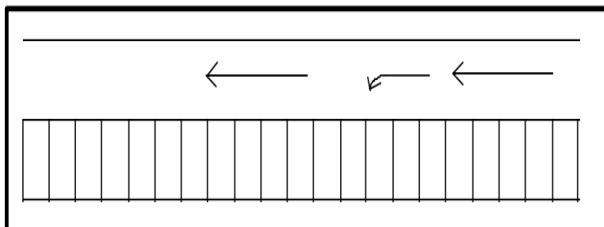
Gambar 4. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor (dalam cm) (Departemen Perhubungan, 1996)

2. Menentukan penempatan parkir

Disain parkir diluar badan jalan (kawasan parkir) dengan syarat berdasarkan Rencana Umum Tata Ruang (RUTRD), keselamatan dan tanpa adanya kemacetan, keasrian lingkungan, kemudahan bagi pengguna, adanya lokasi lahan yang dapat dimanfaatkan, posisi dari jalur utama dengan lokasi bersangkutan.

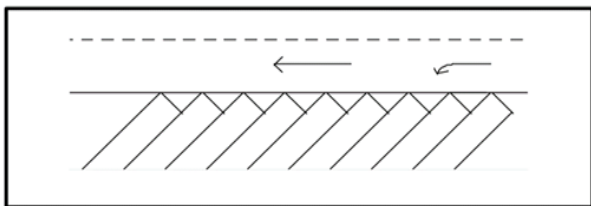


Kemudian dalam mendisain dilakukan pemilihan pola seperti bentuk parkir pada mobil penumpang berdasarkan parkir pada 1 sisi dengan membentuk sudut  $90^{\circ}$  dimana bentuk ini ditinjau berdasarkan kemampuan suatu tempat dalam menampung kendaraan dan hasilnya biasanya lebih banyak dari pola paralel tetapi kelemannya kendaraan *in* dan *out* memiliki pergerakan yang sedikit jika menggunakan pola ini. Pola  $90^{\circ}$  telah dijelaskan pada Gambar 5.



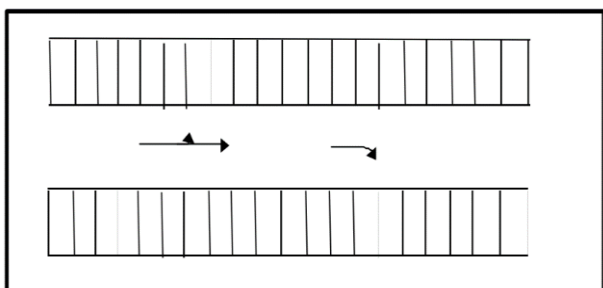
**Gambar 5.** Membentuk Sudut  $90^{\circ}$   
(Departemen Perhubungan, 1996)

Parkir mobil penumpang membentuk sudut  $30^{\circ}$ ,  $40^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$  berdasarkan daya tampung biasanya lebih maksimal dari pola paralel dan berdasarkan segi *in* dan *out* sangatlah nyaman karena posisi parkir lebih besar dibandingan yang bersudut  $90^{\circ}$ . Seperti ditunjukkan pada Gambar 6.



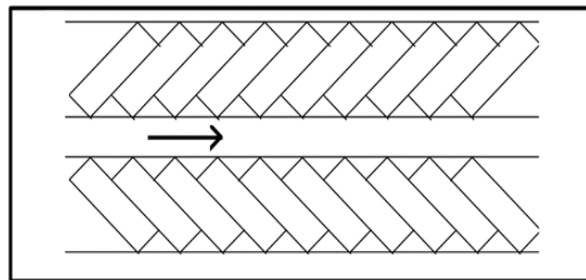
**Gambar 6.** Membentuk sudut  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$   
(Departemen Perhubungan, 1996)

Parkir kendaraan 2 sisi dengan penerapan sudut  $90^{\circ}$  dengan syarat aktivitas lalu lintas kendaraannya satu arah atau dua arah seperti Gambar 7 berikut ini.



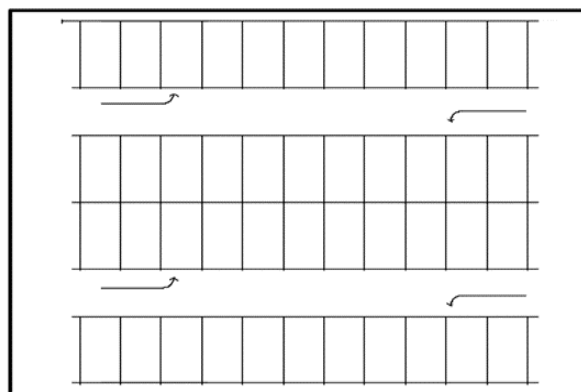
**Gambar 7.** Membentuk Sudut  $90^{\circ}$   
(Departemen Perhubungan, 1996)

Sedangkan untuk dua arah dengan sudut  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$  ditunjukkan pada Gambar 8.

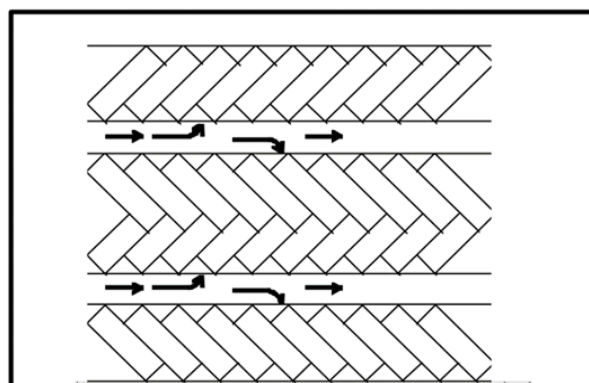


**Gambar 8.** Membentuk Sudut  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$   
(Departemen Perhubungan, 1996)

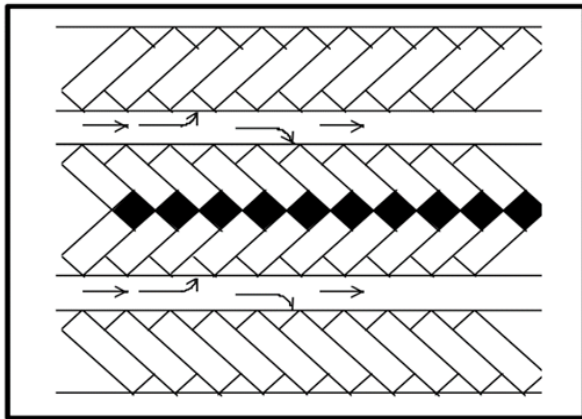
Jika nantinya luas area yang dapat di manfaatkan sebagai lahan parkir cukup besar maka penulis juga akan memperkirakan atau memperimbangan penggunaan parkir dengan pola pulau baik yang membentuk sudut  $90^{\circ}$  ataupun  $45^{\circ}$  dengan berbagai model seperti yang ditunjukkan oleh gambar berikut mengenai model-model atau pola-pola parkir yang dapat digunakan pada parkir khususnya parkir mobil.



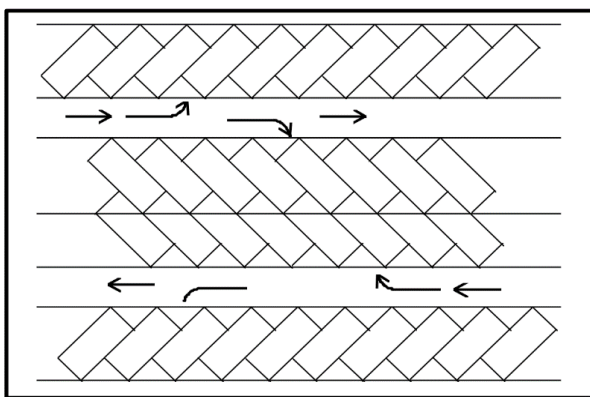
**Gambar 9.** Membentuk Sudut  $90^{\circ}$   
(Departemen Perhubungan, 1996)



**Gambar 10.** Membentuk Sudut  $45^{\circ}$  Dengan Bentuk Tulang Ikan Model A  
(Departemen Perhubungan, 1996)

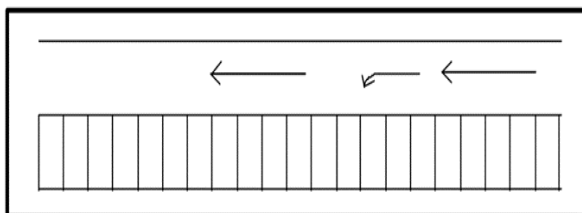


**Gambar 11.** Membentuk Sudut 45° Dengan Bentuk Tulang Ikan Model B (Departemen Perhubungan, 1996)



**Gambar 12.** Membentuk Sudut 45° Dengan Bentuk Tulang Ikan Model C (Departemen Perhubungan, 1996)

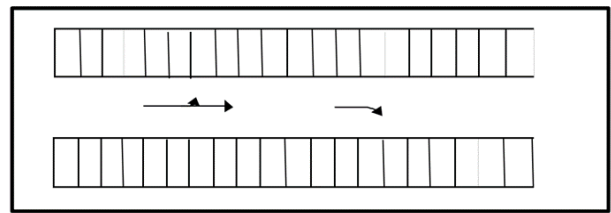
Setelah menentukan pola-pola dan aturan mengenai disain parkir mobil selanjutnya mengenai pola atau disain berdasarkan ketentuan untuk sepeda motor, dimana pada umumnya kendaraan sepeda motor ditempatkan dengan sudut 90° tentu juga memiliki kelemahan dan kelebihan seperti pada kendaraan mobil penumpang tadinya sehingga pola ini lebih tepat digunakan pada lokasi parkir yang sempit. Disain parkir ini dapat dilihat pada Gambar 13 berikut :



**Gambar 13.** Membentuk Sudut 90° untuk Kendaraan Sepeda Motor. (Departemen Perhubungan, 1996)

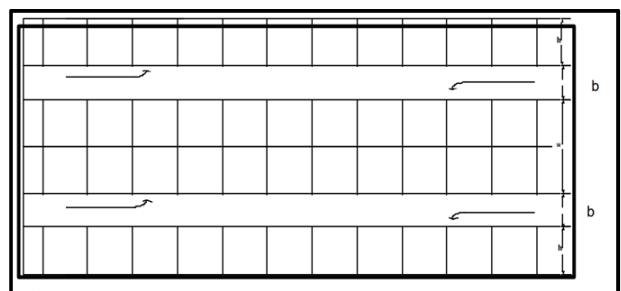
Untuk parkir dua sisi maka pada umumnya kondisi lahan yang diperlukan harus memadai dengan lebar luas > 560cm sehingga pola parkir ini dapat

digunakan. Sebagai gambaran detailnya dapat dilihat di Gambar 14 berikut ini:



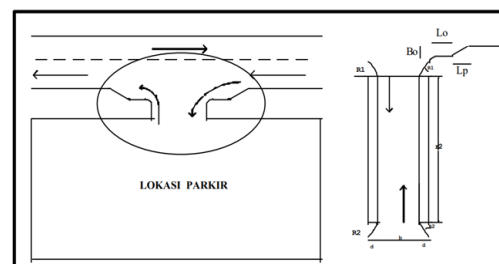
**Gambar 14.** Membentuk Sudut 90° untuk Kendaraan Sepeda Motor dengan Pola Parkir Dua Sisi. (Departemen Perhubungan, 1996)

Kemudian ada juga pola pulau dengan katagori luasan parkir yang dimiliki sangat luas seperti yang ditunjukkan pada Gambar 15 berikut ini:

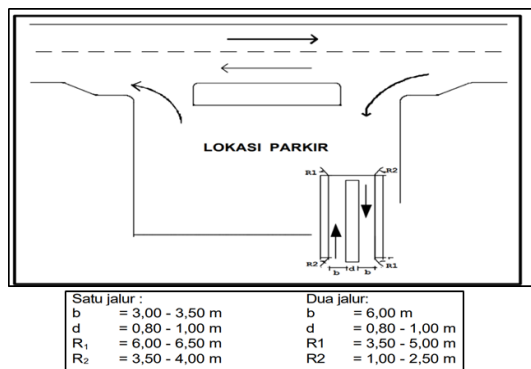


**Gambar 15.** Membentuk Sudut 90° Pola Parkir Pulau. (Departemen Perhubungan, 1996)

Keterangan jarak terjauh antar tepi luar satuan ruang parkir ( $h$ ), lebar terjauh satuan parkir pulau ( $w$ ), lebar jalur gang ( $b$ ). Kemudian ketika sudah mendisain pola parkir yang dipilih berdasarkan hasil SRP yang di dapat dan pola yang di terapkan yang memungkinkan dengan luas lahan maka, tahap selanjutnya menentukan jalan keluar masuk nantinya untuk RSGM Udayana saat beroperasi. Dengan acuan yang perlu di perhatikan yaitu dimensi jalan *in* dan *out* suatu kendaraan, yaitu lebar 300 cm dan panjangnya harus memuat tiga mobil beriringan dengan spasi antar mobil sekitar 150 cm. Hingga, dimensi jalan *in* dan *out* minimal 1500 cm. Selanjutnya memperhatikan juga beberapa disain pintu *in* dan *out* seperti pintu *in* dan *out* yang dibuat satu pintu yang dapat dilihat pada Gambar 16 atau jalur keluar masuk dengan memanfaatkan pintu terpisah seperti Gambar 17 berikut ini.



**Gambar 16.** Pintu Masuk-Keluar Satu Pintu. (Departemen Perhubungan, 1996)



**Gambar 17.** Pintu Masuk-Keluar Terpisah. (Rektorat Jendral Perhubungan Darat,1996)

Pada pola diatas dilakukan analisis pola yang tepat dalam perencanaan serta penjelasan yang spesifik mengenai ketentuan tentang pola mana yang tepat untuk diterapkan nantinya. Hal-hal yang diperhatikan yaitu jalan *in/out* diletakan sangat jauh dari percabangan jalan, untuk menghindari terjadinya permasalahan dengan pejalan kaki dan lainnya maka, jalan masuk/keluar ditempatkan sebaik mungkin, agar memberikan spasi untuk dapat melihat kanan-kiri saat memasuki arus lalu lintas maka, letak jalan *in/out* diletakan dengan tepat, serta analisis kapasitas dapat dilakukan dalam menentukan lebar jalan *in/out* (dalam ketentuan jumlah jalur).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Persentase Jenis Kendaraan yang Parkir

Dengan cara melakukan survey pendekatan dimana, hasil survey pendekatan dilakukan di area parkir RSGM Saraswati Denpasar dengan tujuan sebagai pendekatan data dalam menentukan persentase keperluan parkir berdasarkan jenis kendaraan yang dominan digunakan oleh pengunjung atau masyarakat dimana pada proses wawancara dengan tenaga parkir disana jam puncak parkir terjadi pada pagi hari dari jam 9 pagi s/d 11 siang. Maka dari pada itu, survey dilakukan pada jam puncak dengan hasil survey sebagai berikut:

**Tabel 1.** Hasil Survei Persentase Pendekatan

Hari	Jenis Kendaraan		
	Motor (unit)	Mobil (unit)	Jumlah (unit)
Hari 1	122	11	133
Hari 2	112	9	121
Hari 3	146	11	157
Total	380	31	411
Persentase	92.45%	7.55%	100%

#### 3.2. Perhitungan Kebutuhan Kapasitas Parkir

Berdasarkan jumlah dental unit dan ruang ranap yang direncanakan pada Rumah Sakit RSGM Udayana yaitu :

**Tabel 2.** Jumlah Tempat Tidur

No	Uraian	Jumlah Tempat Tidur (buah)
1	Lantai 1	14
2	Lantai 2	13
3	Lantai 3	32
4	Lantai 4	38
Total		97

Perhitungan keperluan parkir berdasarkan jumlah tempat tidur dengan cara interpolasi data, seperti berikut ini :

**Tabel 3.** Perhitungan Interpolasi

Jumlah Tempat Tidur (buah)	75	97	100
Kebutuhan (SRP)	100	C <sub>97</sub>	104

$$C_{97} = 100 + ((104-100)/(100-75) \times (97-75))$$

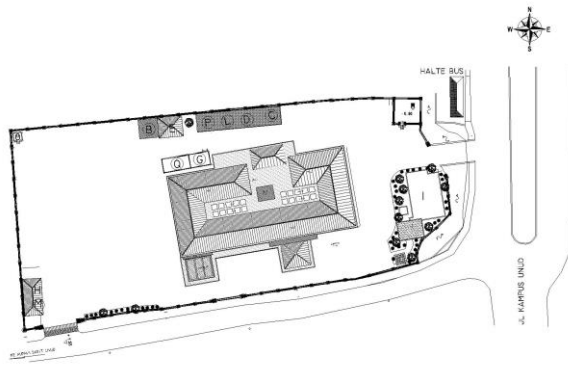
$$C_{97} = 103.52 \text{ SRP}$$

Dibulatkan menjadi 104 SRP

Sehingga kebutuhan ruang parkir adalah 104 SRP untuk semua jenis kendaraan. Kemudian dengan pendekatan RSGM sejenis yaitu RSGM Saraswati Denpasar dengan hasil persentase model kendaraan yang mendominasi berkunjung yaitu sepeda motor sebanyak 92.45% dan mobil sebanyak 7.55% maka SRP sepeda motor adalah 96 SRP dan mobil yaitu 8 SRP.

#### 3.3. Desain Layout Perencanaan Parkir

Setelah mengetahui kebutuhan parkir maka dilanjutkan dengan mendisain parkir sesuai dengan kebutuhan parkir dan luas lahan yang dimiliki atau yang tersedia di RSGM Udayana dengan hasil sebagai berikut:



LEGEND :

A	GEDUNG INDIK=1174 M2	F	POS SATPAM = 4 M2 ( 3 UNIT)	L	R.PANEL
B	R.POMPA = 50 M2	G	CENTRAL KOMPRESOR = 40 M2	M	R. SOPIR
C	R.TRANSIT JENAZAH = 30 M2	H	PARKIR AMBULANCE = 48 M2	N	PELINGGIH = 64 M2
D	R.GENZET = 40 M2	I	IPAL = 96 M2	O	TUGU KARANG
E	R.MESIN HYDRAN	J	PARKIR SEPEDA MOTOR (96 UNIT)	P	IPSRIS
LUAS TANAH : 6845 M2		K	PARKIR MOBIL(10 UNIT)	Q	GAS LIQUIT

Gambar 18. Layout Eksisting

Pada Gambar 18 di atas merupakan gambar eksisting sebelum dilakukan perencanaan parkir RSGM Udayana, dimana lokasinya saat ini dilapangan sudah ada bangunan sampai struktur dan sudah jelas gerbang atau pintu keluar dan masuk kendaraan dari pengunjung. Pada Gambar 19 merupakan gambaran desain dari pada parkir RSGM Udayana berdasarkan hasil analisis data sebelumnya serta sudah berdasarkan kapasitas parkir yang diperlukan. Karena luasan dari lapangan cukup luas kemudian di manfaatkan untuk gedung dan beberpa fasilitas lainnya seperti, pos jaga, IPAL dan lain sebagainya maka lokasi masih masuk dalam katagori luas. Untuk mendisain parkir berdasarkan polanya tentu tidak sulit, karena luas tanah yang dapat dimanfaatkan untuk fasilitas parkir sangat luas.



LEGEND :

A	GEDUNG INDIK=1174 M2	F	POS SATPAM = 4 M2 ( 3 UNIT)	L	R.PANEL
B	R.POMPA = 50 M2	G	CENTRAL KOMPRESOR = 40 M2	M	R. SOPIR
C	R.TRANSIT JENAZAH = 30 M2	H	PARKIR AMBULANCE = 48 M2	N	PELINGGIH = 64 M2
D	R.GENZET = 40 M2	I	IPAL = 96 M2	O	TUGU KARANG
E	R.MESIN HYDRAN	J	PARKIR SEPEDA MOTOR (96 UNIT)	P	IPSRIS
LUAS TANAH : 6845 M2		K	PARKIR MOBIL(10 UNIT)	Q	GAS LIQUIT

Gambar 20. Layout Disain Perencanaan Parkir & Jalur Darurat

Berdasarkan Gambar 19 merupakan gambar desain parkir dengan pola sudut 90<sup>0</sup> dengan rata-rata parkir dua sisi untuk sepeda motor dan untuk parkir mobil juga menggunakan pola sudut 90<sup>0</sup> satu sisi. Jalur yang digunakan untuk kendaraan parkir baik sepeda motor dan mobil dapat dilihat pada Gambar 19. Terdapat dua pintu keluar dan masuk kendaraan, dimana untuk jalur keluar di ambil dari posisi selatan (arah jalan menuju Rumah Sakit Udayana) dan untuk jalur masuk diambil dari arah timur. Khusus pada jalur darurat dapat dilihat pada Gambar 20 dengan pemberlakuan pintu keluar masuk yang sama dengan pengunjung.

4. KESIMPULAN

Setelah melakukan proses pengolahan data maka hasil yang di dapat sebagai kesimpulan yaitu :  
 Persentase parkir yang dominan parkir berdasarkan jenis kendaraan khususnya di sebuah Rumah Sakit Gigi dan Mulut nantinya yaitu 92.45% sepeda motor dan 7.55% mobil dimana hasil ini berdasarkan survey pendekatan pada salah RSGM Saraswati yang ada di Denpasar. Kapasitas parkir yang di dibutuhkan pada Rumah Sakit Gigi dan Mulut RSGM Udayana adalah sebesar 104 SRP dimana berdasarkan jumlah tempat tidur yaitu 97 unit. Layout persentase parkir dengan kapasitas 104 SRP dan jenis kendaraan 92.45% atau 96 unit sepeda motor dan 7.55% atau 8 unit mobil. Sehingga desain dari pada layout parkir sesuai gambar 19 dan 20 dengan memanfaatkan lahan parkir yang dimiliki oleh RSGM Udayana.



LEGEND :

A	GEDUNG INDIK=1174 M2	F	POS SATPAM = 4 M2 ( 3 UNIT)	L	R.PANEL
B	R.POMPA = 50 M2	G	CENTRAL KOMPRESOR = 40 M2	M	R. SOPIR
C	R.TRANSIT JENAZAH = 30 M2	H	PARKIR AMBULANCE = 48 M2	N	PELINGGIH = 64 M2
D	R.GENZET = 40 M2	I	IPAL = 96 M2	O	TUGU KARANG
E	R.MESIN HYDRAN	J	PARKIR SEPEDA MOTOR (96 UNIT)	P	IPSRIS
LUAS TANAH : 6845 M2		K	PARKIR MOBIL(10 UNIT)	Q	GAS LIQUIT

Gambar 19. Layout Disain Perencanaan Parkir & Jalur In dan Out

## UCAPAN TERIMA KASIH

Rasa terima kasih ini diutarakan kepada seluruh pihak yang telah memberikan pemahaman, semangat dan informasi terkait penelitian ini kepada penulis baik yang sudah membantu dalam pengumpulan data terutama data primer yaitu data dari hasil wawancara yang dilakukan bersama perencana, petugas parkir atau sekuriti di RSGM Saraswati Denpasar saat melakukan survey serta data berupa soft copy gambar site plan dari perencana. Informasi tersebut besar manfaatnya bagi penulis sehingga pada akhirnya penulis dapat selesai penelitian ini tepat pada waktunya dan sesuai dengan harapan untuk dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan atau rumusan masalah pada penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adi, U. P. S., Erwan, K., & Widodo, S. (2016). Analisis Kebutuhan Penyediaan Ruang Parkir Akibat Beroperasinya Rumah Sakit Kharitas Bhakti Di Jalan Siam Kota Pontianak. *Teknik Sipil FT UNTAN*.
- Azwar, A. (1996). *Pengantar Administrasi Kesehatan*. Bina Rupa Aksara.
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Banyaknya Kendaraan Menurut Jenisnya di Provinsi Bali (Unit) 2019-2021*. <https://bali.bps.go.id/indicator/17/250/1/banyaknya-kendaraan-menurut-jenisnya-dan-kabupaten-kota-di-provinsi-bali.html>
- Departemen Perhubungan. (1996). *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian fasilitas Parkir*.
- Diasa, W., Sumarda, G., & Septyana, A. A. G. A. (2019). Evaluasi Kinerja Ruang Parkir Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar. *Jurnal Teknik Gradien*, 11(2), 90–104.
- Djojodibroto, D. R. (1997). *Kiat Mengelola Rumah Sakit*. Hipokrates.
- Hobbs, F. D. (1995). *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*. Gajah Mada University Press.
- Listiyono, R. A. (2015). Studi Deskriptif Tentang Kualitas Pelayanan Rumah Sakit Umum Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto Pasca Menjadi Rumah Sakit Tipe B. *Jurnal Kebijakan Dan Manajemen Publik*, 1(1), 1–7.
- Messah, Y. A., Kanny, R. A. E. L., & Rizal, A. H. (2012). Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Di Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang. *Jurnal Teknik Sipil*, 1(4), 87–100.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 2015 Tentang Rumah Sakit Pendidikan, (2015).
- Poerwadarminta W.J.S. (1976). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. PN Balai Pustaka.
- Suarmawati, K. A., Sukawati, N. K. S. A., & Suryadarmawan, I. G. G. A. (2021). Desain Parkir Sesuai Dengan Lahan Parkir Di Upt Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Denpasar. *Jurnal Ilmiah Teknik Unmas*. *Jurnal Ilmiah Teknik Unmas*, 1(2).
- Sudiyabyo, I. K. (2017). *Analisis Karakteristik Parkir di Rumah Sakit Umum Daerah Wates*.
- Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, (2009).
- Warpani, S. (1990). *Rekayasa Lalu Lintas* (2nd ed.). Bhatara Karya Aksara.



## PERENCANAAN DISAIN PARKIR GEDUNG RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT (RSGM) UDAYANA

I Made Kariyana<sup>1</sup>, Tri Hayatining Pamungkas<sup>2</sup>, Ni Made Ola Ulandari<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Sipil, Universitas Ngurah Rai, Denpasar, Bali, Indonesia  
<sup>2</sup>Email: made.kariyana@unr.ac.id

SUBMITTED: xxxx, REVISED: xxxxx, ACCEPTED: xxxxx

**ABSTRACT:** Udayana Dental and Oral Hospital (DOH) is a hospital-owned by Udayana University and located on the Udayana Jimbaran Campus. Udayana DOH is still in the category of a new hospital because the construction is still in Phase 1, namely the construction of a non-finishing structure so that it does not yet have parking facilities. Parking planning for Udayana DOH must be reviewed regarding parking capacity, number of vehicle types, and parking needs, as well as recommendations for optimal and appropriate parking designs that are expected to be applied. In addition, some reviews that also need to be known in the planning parking, namely the percentage of vehicles that will park according to the type of vehicle, the capacity of the parking space of Udayana DOH needed, and the design or layout of parking Udayanan DOH by the available land. The research method is data identification by collecting secondary and primary data, then analysing by calculating parking capacity, vehicle types based on percentages, and the required parking design by the land owned by Udayana DOH. Furthermore, the research results compare the vehicles that park more at DOH later, namely 92.45% of motorcycles and 7.55% of cars. These results are based on a survey at one of the DOH in Denpasar as a result of the approach. The required parking facilities at Udayana Hospital are 104 units of parking space based on the number of beds, namely 97 units. Layout percentage of parking with a capacity of 104 units of parking space and vehicle types of 92.45% or 96 units of motorcycles and 7.55% or eight units of cars.

**KEYWORDS:** Parking, Capacity, Parking Design.

**ABSTRAK:** Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) Udayana adalah rumah sakit yang dimiliki oleh Universitas Udayana dan terletak di Kampus Udayana Jimbaran. RSGM Udayana masih dalam kategori rumah sakit baru karena pembangunannya masih dalam Tahap 1 yaitu pembangunan struktur non finishing sehingga belum memiliki fasilitas parkir. Perencanaan parkir untuk RSGM Udayana harus ditinjau baik dari segi kapasitas parkir, jumlah jenis kendaraan dan kebutuhan parkir serta rekomendasi desain parkir yang optimal dan tepat yang diharapkan dapat diterapkan. Selain itu, beberapa tinjauan yang juga perlu diketahui dalam perencanaan parkir yaitu persentase kendaraan yang akan parkir sesuai jenis kendaraan, kapasitas ruang parkir RSGM Udayana yang dibutuhkan, dan disain atau layout parkir RSGM Udayanan sesuai dengan lahan yang tersedia. Metode penelitian yang dilakukan yaitu identifikasi data dengan mengumpulkan data sekunder serta data primer, kemudian melakukan analisis dengan menghitung kapasitas parkir, jenis kendaraan berdasarkan persentase, dan desain parkir yang diperlukan sesuai dengan lahan yang dimiliki RSGM Udayana. Selanjutnya hasil dari penelitian yaitu perbandingan jenis kendaraan yang lebih banyak parkir di RSGM nantinya yaitu 92.45% sepeda motor dan 7.55% mobil di mana hasil ini berdasarkan survey pada salah satu RSGM yang ada di Denpasar sebagai hasil pendekatan. Kapasitas parkir yang dibutuhkan pada RSGM Udayana adalah sebesar 104 satuan ruang parkir berdasarkan jumlah tempat tidur yaitu 97 unit. Layout persentase parkir dengan kapasitas 104 satuan ruang parkir dan jenis kendaraan 92.45% atau 96 unit sepeda motor dan 7.55% atau 8 unit mobil.

**KATA KUNCI:** Parkir, Kapasitas, Desain Parkir.

© The Author(s) 2020. This article is distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International license.

### 1. PENDAHULUAN

Rumah sakit adalah tempat dimana dokter atau tenaga medis memberikan pelayanan dan orang yang sakit mencari atau menerima pelayanan serta sebagai tempat bagi tenaga medis baik itu dokter, perawat,

bidan dan staff lainnya atau juga sering dimanfaatkan sebagai tempat praktik bagi mahasiswa kedokteran (Azwar, 1996). Terdapat beberapa macam mengenai pembagian rumah sakit berdasarkan status pemilik yang terdiri dari rumah sakit milik pemerintah atau *government hospital* dan rumah sakit milik seseorang

**Commented [Ar1]:** Berdasarkan hasil reviewe terhadap naskah hasil revisi masih diperlukan sedikit perbaikan dalam rangka menyempurnakan artikel. Silakan cek pada masing-masing komentar.

**Commented [Ar2]:** Mohon diperbaiki struktur bahasanya, ini kemungkinan karena struktur Bahasa Indonesianya kurang baik.

**Commented [Ar3]:** Kata ini tidak tepat!

**Commented [Ar4]:** Penggunaan kata ini tidak tepat!

**Commented [Ar5]:** Udayana

**Commented [Ar6]:** Tambahkan studi sejenis terdahulu untuk menambah referensi dari jurnal-jurnal ilmiah! Sehingga memang benar belum ada studi di RSGM Udayana.



atau kelompok atau *private hospital*, konsep yang digunakan yang terdiri atas *profit hospital* dan *non profit hospital*, jenis pelayanan yang diselenggarakan baik rumah sakit umum (*general hospital*) yang melayani berbagai jenis pelayanan kesehatan dan rumah sakit spesialis (*specialty hospital*) dan dibagi berdasarkan lokasi misalkan rumah sakit pusat, provinsi, dan ibu kota kabupaten (Djojodibrot, 1997).

Seiring perkembangan waktu kebutuhan masyarakat akan pelayanan kesehatan yang berkualitas semakin meningkat karena munculnya berbagai macam ragam penyakit dan tingkat penyebarannya kini juga sangat tinggi (Listiyono, 2015). Sehingga berdampak pada beberapa tahun belakangan ini, industri rumah sakit makin berkembang, terlihat dari banyaknya rumah sakit-rumah sakit yang bermunculan (Sudiyabyo, 2017). Pada salah satu penelitian, mengungkapkan bahwa di Indonesia untuk setiap rumah sakit ditinjau berdasarkan kemampuannya di kelompokkan menjadi 5 tipe rumah sakit seperti rumah sakit tipe A yang merupakan rumah sakit *top referral hospital* atau rujukan paling tinggi (Azwar, 1996). Rumah sakit tipe B yang berdiri pada setiap provinsi dimana pasien yang diterima berdasarkan rekomendasi rumah sakit kabupaten, rumah sakit tipe C melayani penyakit tertentu misalkan rumah sakit spesialis kulit, spesialis jantung dan bidan (khusus terbatas) yang berdiri di setiap kabupaten (*regency hospital*) menerima pengunjung yang direkomendasi oleh puskesmas. Rumah sakit tipe D yaitu rumah sakit peralihan menuju tipe C. Rumah sakit tipe E yaitu rumah sakit khusus, salah satu contohnya rumah sakit paru, rumah sakit gigi dan mulut (RSGM) dan sebagainya.

Salah satu rumah sakit tipe E yang masih dalam tahap pembangunan yaitu Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) Udayana. Rumah sakit ini dimiliki oleh Universitas Udayana yang terletak di Kampus Udayana Jimbaran yang merupakan rumah sakit baru dimana tahapan pembangunan saat ini telah sampai pada Tahap I (Pembangunan Struktur *Non Finishing*) dan Tahap II (Tahap *Finishing*) masih dalam proses perencanaan. Namun, sesuai dengan yang ditetapkan pada peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 93 Tahun 2015 tentang rumah sakit pendidik yaitu pada pasal 1 ketentuan umum rumah sakit pendidik merupakan suatu rumah sakit sebagai tempat meneliti, mendidik, melayani kesehatan dalam pendidikan seperti pendidikan kedokteran, dokter spesialis atau sebagainya tetapi, khusus untuk RSGM Udayana berdasarkan fungsi belum diketahui. Apakah hanya untuk pelayanan masyarakat atau sekaligus untuk pendidikan, maka dalam hal ini penulis hanya meninjau berdasarkan fungsi untuk publik atau masyarakat.

Berbicara mengenai bangunan pelayanan publik khususnya rumah sakit maka RSGM Udayana salah satu yang tergolong didalamnya. Pelayanan publik

pada lingkup ini tentunya dituntut untuk harus menyiapkan fasilitas dan menjalankan pelayanan sesuai peraturan atau standar sehingga, kepentingan pengguna seperti masyarakat dapat berjalan dengan baik dan sesuai tujuan. Rumah sakit untuk pelayanan yang sebenarnya tidak hanya semata-mata pada bidang medis saja, namun juga harus mempertimbangkan beberapa aspek pelayanan lain termasuk di dalamnya mengenai fasilitas parkir, parkir merupakan hal yang penting dimana beberapa orang juga berpendapat mengenai apa itu parkir seperti, parkir merupakan peletakan kendaraan pada suatu tempat dengan kondisi kendaraan tersebut diam dalam beberapa waktu sesuai keperluan si pengendara (Hobbs, 1995). Selain itu didefinisikan parkir sebagai tempat atau lahan yang digunakan untuk menyimpan kendaraan dengan berdasarkan jangka waktu tertentu (Warpani, 1990). Kendaraan yang berhenti dalam sesaat hitungan waktu disebut parkir (Poerwadarminta W.J.S, 1976). Dalam undang-undangan juga diatur yaitu menurut UU No.22 Tahun 2009 bahwa parkir merupakan kondisi dimana pengemudi meninggalkan kendaraannya saat mesin kendaraan mati dalam waktu tertentu jadi parkir juga bisa dinilai hanya sebatas dilihat sekilas mengenai kerapian parkir, daya tampung parkir, sistem parkir, dan pengaturan parkir yang dijalankan sehingga, untuk membuat fasilitas parkir tersebut sesuai standar, rapi dan secara kapasitas juga memadai maka sebuah gedung khususnya pelayanan publik harus melaksanakan perencanaan parkir sebelumnya untuk memenuhi kebutuhan akan fasilitas parkir (Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, 2009). Namun, saat ini RSGM Udayana masih dalam katagori rumah sakit baru karena pembangunannya masih dalam Tahap I yaitu pembangunan struktur *non finishing*, maka saat ini perlu dilakukan perencanaan parkir agar pada saat beroperasi RSGM Udayana telah memenuhi syarat khususnya pada penyediaan fasilitas parkir sesuai dengan ketentuan penyelenggaraan fasilitas parkir, Direktorat Jendral Perhubungan Darat No. 272/HK.105/DRJD/96.

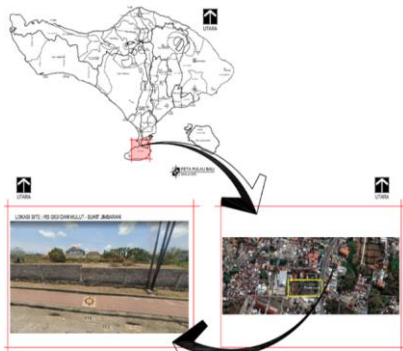
Dalam perencanaan parkir untuk RSGM Udayana akan dilakukan tinjauan berdasarkan persentase jenis kendaraan yang akan parkir baik itu sepeda motor, mobil dan kendaraan lainnya. Meninjau kapasitas parkir yang akan dibutuhkan serta layout parkir yang akan direkomendasi berdasarkan hasil perencanaan tersebut. Agar pelayanan dari RSGM Udayana khususnya untuk kebutuhan layanan parkir bagi masyarakat baik dari segi kuantitas dan kualitas serta meminimalisir terjadinya permasalahan akan parkir dimasa yang mendatang.

Namun, berdasarkan ketentuan dari Direktorat Jendral Perhubungan Darat tidak jelas atau belum spesifik mengatur tentang persentase jumlah petak Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk penyediaan ruang parkirnya. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh

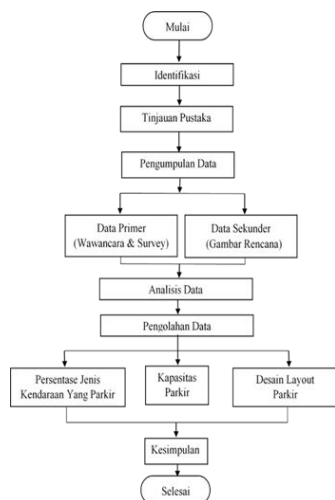
disain parkir yg efektif sesuai dengan proporsi kendaraan saat ini. dan untuk mengakuratkan hasil perencanaan maka dilakukan sistem pendekatan mengenai hasil persentase jenis kendaraan yang parkir berdasarkan RSGM sejenis yang ada di Bali yaitu RSGM Saraswati Denpasar. Kemudian untuk kapasitas parkir akan dihitung berdasarkan jumlah tempat tidur yang direncanakan, selanjutnya dilakukan pendisainan *layout* parkir untuk tempat tersebut.

**2. METODOLOGI**

Lokasi perencanaan parkir RSGM Udayana yaitu di Jl.Kampus Bukit Jimbaran Badung, seperti pada Gambar.1 Peta Lokasi dan secara metode dilakukan dengan langkah –langkah yang di tunjukan pada Gambar 2 Diagram Alir



**Gambar 1.** Peta Lokasi



**Gambar 2.** Diagram Alir

Tahapan metodologi penelitian yang penulis lakukan yaitu pada tahap awal dilakukannya identifikasi masalah mengenai berapa persentase jenis kendaraan yang mungkin akan parkir pada area tersebut, kapasitas yang mampu di tampung pada area parkir RSGM Udayana, dan disain parkir yang efektif dan optimal untuk rumah sakit tersebut.

Tahap selanjutnya dilakukan pengumpulan data dengan pembagiannya yaitu data primer dan data sekunder. Data sekunder yaitu data yang di dapat dari perencana sekaligus pengawas pada proses pembangunan gedung tersebut berupa informasi seperti tahap pembangunan, luas tanah, luas bangunan, gambar rencana (*rencana layout*, gambar peta situasi, gambar denah lantai 1, lantai 2, lantai 3 dan gambar *site plan*) dan spesifikasi lainnya mengenai RSGM Udayana yang saat ini masih dalam proses pembangunan berkelanjutan. Kemudian berdasarkan data primer didapat melalui survey mengenai persentase jenis kendaraan yang parkir dengan survey pendekatan yang dilaksanakan pada rumah sakit sejenis di daerah Bali yaitu RSGM Saraswati. Dalam melakukan survey pendekatan di RSGM Saraswati di ambil data berdasarkan survey pada jam puncak kendaraan yang parkir. Hal ini juga dilakukan berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu petugas sekuriti serta melakukan tinjauan atau survei langsung dimana diperoleh jam parkir ramai terjadi pada pukul 9.00 pagi sampai 11.00 siang. Pada pelaksanaan survey tim telah berada di lokasi RSGM Saraswati mulai pada pagi sampai sore jam 15.30, dengan mencatatkan jumlah kendaraan yang parkir baik sepeda motor maupun mobil yang masuk ke lokasi tersebut, survey dilakukan selama 3 hari dimana dimulai pada hari senin sampai hari rabu (hari kerja). Hasil survei yang di pakai yaitu pada jam padat sebagai berikut :

**Tabel 1.** Hasil Survei Persentase Pendekatan

Hari	Jenis Kendaraan		
	Motor (unit)	Mobil (unit)	Jumlah (unit)
Hari 1	122	11	133
Hari 2	112	9	121
Hari 3	146	11	157
<b>Total</b>	<b>380</b>	<b>31</b>	<b>411</b>
<b>Persentase</b>	<b>92.45%</b>	<b>7.55%</b>	<b>100%</b>

**Commented [Ar7]:** Tidak perlu ditampilkan disini, karena sudah ditampilkan di hasil dan pembahasan.

Setelah mendapatkan hasil, maka dilakukanlah analisis untuk mendapatkan persentase parkir berdasarkan jenis kendaraan yang parkir di lokasi tersebut. Survey pendekatan ini dilakukan karena pada

peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, belum ada ketentuan mengenai perbandingan atau persentase SRP berdasarkan jenis kendaraan maka dilakukanlah survey pendekatan tersebut untuk menjawab permasalahan yang penulis rumuskan.

Analisis data selanjutnya dilakukan berdasarkan ketentuan atau aturan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No. 272/HK.105/DRJD/1996 tentang parkir dan persyaratannya. Ada beberapa tinjauan terhadap fasilitas parkir yaitu ditinjau dari tempat meletakkan kendaraan dibagi menjadi parkir badan jalan (*on street parking*) atau pinggir daripada jalan digunakan sebagai parkir. Parkir di luar badan jalan (*off street parking*) yaitu parkir khusus yang di peruntukan sebagai ruang parkir dan dilengkapi dengan layanan *in* dan *out* serta untuk bisa menghitung volume kendaraan dan waktu parkir maka terdapat tempat penyerahan atau pengambilan karcis . Kedua parkir berdasarkan status kepunyaan tempat terdiri dari parkir tertentu dimana lahannya dikelola oleh suatu pihak. Parkir *urgen*: adalah kegiatan yang sifatnya mendadak sehingga lahan parkir yang dimanfaatkan yaitu tempat umum (lahan pemerintah daerah ataupun swasta). Parkir umum lahannya di kelola oleh pemerintah. Lahan Parkir yaitu lahan dengan sarana prasarana parkir lengkap dan dikelola serta difungsikan oleh Pemerintah Daerah sedangkan, untuk bangunan parkir yaitu gedung dengan fungsi sebagai parkir kendaraan dan dipergunakan oleh pemerintah setempat atau seseorang/kelompok yang memiliki persetujuan dari Pemerintah Daerah.

Menyikapi permasalahan kedua mengenai kapasitas parkir yang diperlukan dalam menganalisisnya hal tersebut dipakailah ketentuan berdasarkan jumlah tempat tidur dimana, jika jumlah tepat tidur 50 buah maka kebutuhan SRP yaitu 97, jumlah tepat tidur 75 buah maka kebutuhan SRP yaitu 100, jumlah tepat tidur 100 buah maka kebutuhan SRP yaitu 104, jumlah tepat tidur 150 buah maka kebutuhan SRP yaitu 111, jumlah tepat tidur 200 buah maka kebutuhan SRP yaitu 118, jumlah tepat tidur 300 buah maka kebutuhan SRP yaitu 132, jumlah tepat tidur 400 buah maka kebutuhan SRP yaitu 146, jumlah tepat tidur 500 buah maka kebutuhan SRP yaitu 160, jumlah tepat tidur 1000 buah maka kebutuhan SRP yaitu 230 satuan. Jika terjadi perbedaan hasil dari data yang menjadi ketentuan maka dapat dilakukan perencanaan dengan menginterpolasi data dengan persamaan sebagai berikut.

**Rumus Interpolasi :**

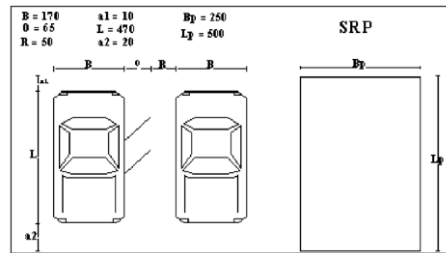
$$C = C_0 + \frac{C_1 - C_0}{B_1 - B_0} x (B - B_0) \dots\dots\dots(1)$$

Dengan (C) nilai tabel yang dicari, (C<sub>0</sub>) nilai tabel sebelum terdekat dengan yang dicari, (C<sub>1</sub>) nilai tabel sesudah terdekat dengan yang dicari, (B) nilai yang dicari, (B<sub>0</sub>) nilai sebelum terdekat dengan yang dicari (B) nilai setelah terdekat dengan yang dicari.

Setelah mendapatkan hasil maka dilakukannya pendisainan parkir dengan hasil SRP yang didapat dan berdasarkan luasan tanah yang dimiliki oleh RSGM Udayana. Dalam mendisain ada beberapa hal yang dijadikan acuan yang pertama yaitu:

1. Penentuan Ruang Parkir

Dengan jenis kendaraan mobil penumpang golongan I maka ukuran ruang parkir dalam centimeter persegi (m<sup>2</sup>) adalah 230cm x 500cm, mobil penumpang golongan II 250cm x 500cm, mobil penumpang golongan III 300cm x 500cm, untuk bus/truck 340cm x 1250cm serta untuk sepeda motor yaitu 75cm x 200cm. Secara lebih jelas dapat di gambarkan sesuai dengan Gambar 3. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang (dalam satuan cm) dan Gambar 4. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor (dalam satuan cm).

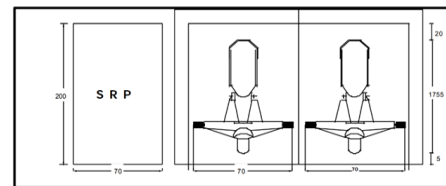


**Gambar 3.** Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang (dalam cm)

(Departemen Perhubungan, 1996)

**Commented [Ar9]:** Sesuai template: Anonim, 1996 (Cek template!)

Dengan ketentuan lebar total bagian kendaraan (B), lebar bukaan pintu kendaraan (O), panjang total kendaraan (L), jarak bebas arah logituginal (a1,a2), jarak bebas arah lateral (R).



**Gambar 4.** Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor (dalam cm)

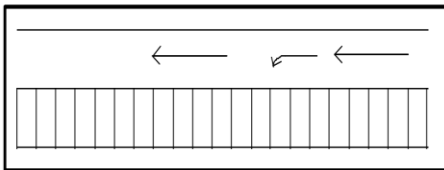
(Departemen Perhubungan, 1996)

**Commented [Ar8]:** Referensinya, mohon dicarikan pada sebuah jurnal.

2. Menentukan penempatan parkir

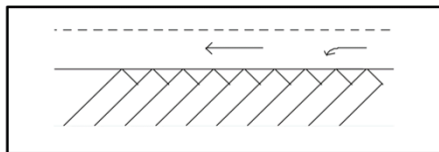
Disain parkir diluar badan jalan (kawasan parkir) dengan syarat berdasarkan Rencana Umum Tata Ruang (RUTRD), keselamatan dan tanpa adanya kemacetan, keasrian ligkungan, kemudahan bagi pengguna, adanya lokasi lahan yang dapat dimanfaatkan, posisi dari jalur utama dengan lokasi bersangkutan.

Kemudian dalam mendisain dilakukan pemilihan pola seperti bentuk parkir pada mobil penumpang berdasarkan parkir pada 1 sisi dengan membentuk sudut  $90^{\circ}$  dimana bentuk ini ditinjau berdasarkan kemampuan suatu tempat dalam menampung kendaraan dan hasilnya biasanya lebih banyak dari pola paralel tetapi kelemannya kendaraan *in* dan *out* memiliki pergerakan yang sedikit jika menggunakan pola ini. Pola  $90^{\circ}$  telah dijelaskan pada Gambar 5.



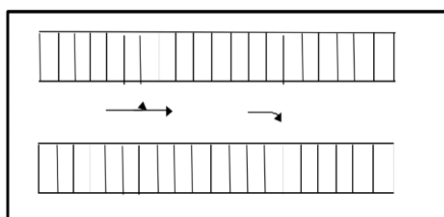
**Gambar 5.** Membentuk Sudut  $90^{\circ}$   
(Departemen Perhubungan, 1996)

Parkir mobil penumpang membentuk sudut  $30^{\circ}$ ,  $40^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$  berdasarkan daya tampung biasanya lebih maksimal dari pola paralel dan berdasarkan segi *in* dan *out* sangatlah nyaman karena posisi parkir lebih besar dibanding yang bersudut  $90^{\circ}$ . Seperti ditunjukkan pada Gambar 6.



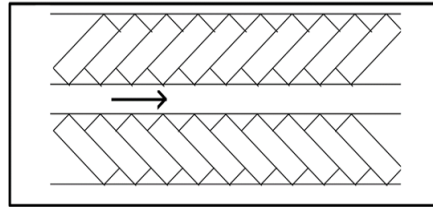
**Gambar 6.** Membentuk sudut  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$   
(Departemen Perhubungan, 1996)

Parkir kendaraan 2 sisi dengan penerapan sudut  $90^{\circ}$  dengan syarat aktivitas lalulintas kendaraannya satu arah atau dua arah seperti Gambar 7 berikut ini.



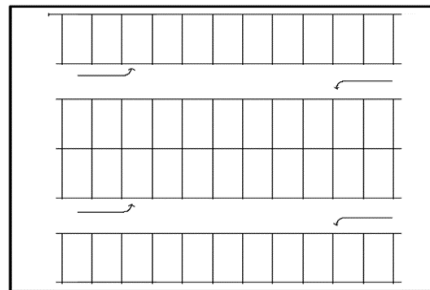
**Gambar 7.** Membentuk Sudut  $90^{\circ}$   
(Departemen Perhubungan, 1996)

Sedangkan untuk dua arah dengan sudut  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$  ditunjukkan pada Gambar 8.

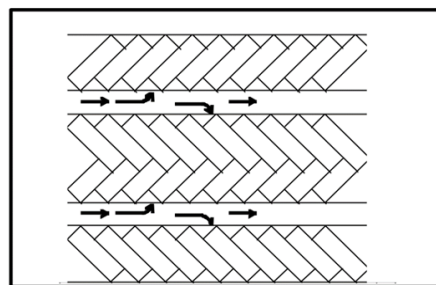


**Gambar 8.** Membentuk Sudut  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ ,  $60^{\circ}$   
(Departemen Perhubungan, 1996)

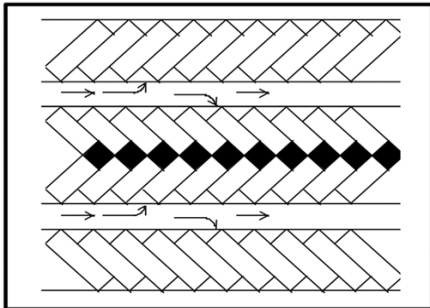
Jika nantinya luas area yang dapat di manfaatkan sebagai lahan parkir cukup besar maka penulis juga akan memperkirakan atau memperimbangkan penggunaan parkir dengan pola pulau baik yang membentuk sudut  $90^{\circ}$  ataupun  $45^{\circ}$  dengan berbagai model seperti yang ditunjukkan oleh gambar berikut mengenai model-model atau pola-pola parkir yang dapat digunakan pada parkir khususnya parkir mobil.



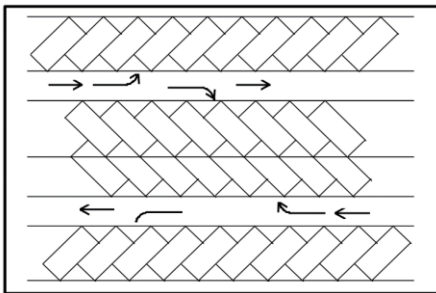
**Gambar 9.** Membentuk Sudut  $90^{\circ}$   
(Departemen Perhubungan, 1996)



**Gambar 10.** Membentuk Sudut  $45^{\circ}$  Dengan Bentuk Tulang Ikan Model A  
(Departemen Perhubungan, 1996)

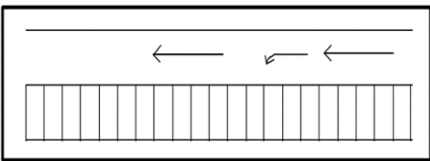


**Gambar 11.** Membentuk Sudut 45° Dengan Bentuk Tulang Ikan Model B (Departemen Perhubungan, 1996)



**Gambar 12.** Membentuk Sudut 45° Dengan Bentuk Tulang Ikan Model C (Departemen Perhubungan, 1996)

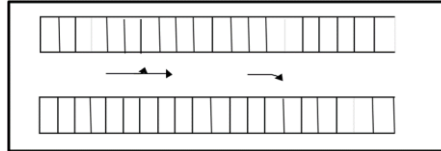
Setelah menentukan pola-pola dan aturan mengenai disain parkir mobil selanjutnya mengenai pola atau disain berdasarkan ketentuan untuk sepeda motor, dimana pada umumnya kendaraan sepeda motor ditempatkan dengan sudut 90° tentu juga memiliki kelemahan dan kelebihan seperti pada kendaraan mobil penumpang tadinya sehingga pola ini lebih tepat digunakan pada lokasi parkir yang sempit. Disain parkir ini dapat dilihat pada Gambar 13 berikut :



**Gambar 13.** Membentuk Sudut 90° untuk Kendaraan Sepeda Motor. (Departemen Perhubungan, 1996)

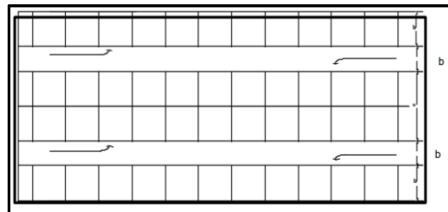
Untuk parkir dua sisi maka pada umumnya kondisi lahan yang diperlukan harus memadai dengan lebar luas > 560cm sehingga pola parkir ini dapat

digunakan. Sebagai gambaran detailnya dapat dilihat di Gambar 14 berikut ini:



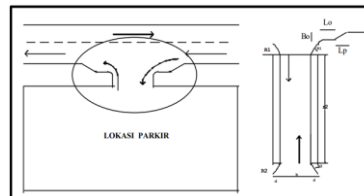
**Gambar 14.** Membentuk Sudut 90° untuk Kendaraan Sepeda Motor dengan Pola Parkir Dua Sisi. (Departemen Perhubungan, 1996)

Kemudian ada juga pola pulau dengan katagori luasan parkir yang dimiliki sangat luas seperti yang ditunjukkan pada Gambar 15 berikut ini:

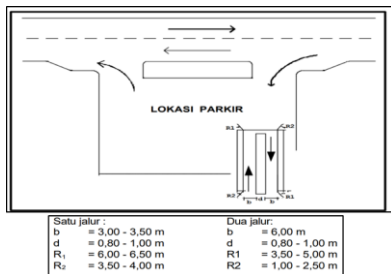


**Gambar 15.** Membentuk Sudut 90° Pola Parkir Pulau. (Departemen Perhubungan, 1996)

Keterangan jarak terjauh antar tepi luar satuan ruang parkir ( $h$ ), lebar terjauh satuan parkir pulau ( $w$ ), lebar jalur gang ( $b$ ). Kemudian ketika sudah mendisain pola parkir yang dipilih berdasarkan hasil SRP yang di dapat dan pola yang di terapkan yang memungkinkan dengan luas lahan maka, tahap selanjutnya menentukan jalan keluar masuk nantinya untuk RSGM Udayana saat beroperasi. Dengan acuan yang perlu di perhatikan yaitu dimensi jalan *in* dan *out* suatu kendaraan, yaitu lebar 300 cm dan panjangnya harus memuat tiga mobil beriringan dengan spasi antar mobil sekitar 150 cm. Hingga, dimensi jalan *in* dan *out* minimal 1500 cm. Selanjutnya memperhatikan juga beberapa disain pintu *in* dan *out* seperti pintu *in* dan *out* yang dibuat satu pintu yang dapat dilihat pada Gambar 16 atau jalur keluar masuk dengan memanfaatkan pintu terpisah seperti Gambar 17 berikut ini.



**Gambar 16.** Pintu Masuk-Keluar Satu Pintu. (Departemen Perhubungan, 1996)



**Gambar 17.** Pintu Masuk-Keluar Terpisah. (Rektorat Jendral Perhubungan Darat,1996)

Pada pola diatas dilakukan analisis pola yang tepat dalam perencanaan serta penjelasan yang spesifik mengenai ketentuan tentang pola mana yang tepat untuk diterapkan nantinya. Hal-hal yang diperhatikan yaitu jalan *in/out* diletakan sangat jauh dari percabangan jalan, untuk menghindari terjadinya permasalahan dengan pejalan kaki dan lainnya maka, jalan masuk/keluar ditempatkan sebaik mungkin, agar memberikan spasi untuk dapat melihat kanan-kiri saat memasuki arus lalu lintas maka, letak jalan *in/out* diletakan dengan tepat, serta analisis kapasitas dapat dilakukan dalam menentukan lebar jalan *in/out* (dalam ketentuan jumlah jalur).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Persentase Jenis Kendaraan yang Parkir

Dengan cara melakukan survey pendekatan dimana, hasil survey pendekatan dilakukan di area parkir RSGM Saraswati Denpasar dengan tujuan sebagai pendekatan data dalam menentukan persentase keperluan parkir berdasarkan jenis kendaraan yang dominan digunakan oleh pengunjung atau masyarakat dimana pada proses wawancara dengan tenaga parkir disana jam puncak parkir terjadi pada pagi hari dari jam 9 pagi s/d 11 siang. Maka dari pada itu, survey dilakukan pada jam puncak dengan hasil survey sebagai berikut:

**Tabel 1.** Hasil Survei Persentase Pendekatan

Hari	Jenis Kendaraan		
	Motor (unit)	Mobil (unit)	Jumlah (unit)
Hari 1	122	11	133
Hari 2	112	9	121
Hari 3	146	11	157
Total	380	31	411
Persentase	92.45%	7.55%	100%

#### 3.2. Perhitungan Kebutuhan Kapasitas Parkir

Berdasarkan jumlah dental unit dan ruang ranap yang direncanakan pada Rumah Sakit RSGM Udayana yaitu :

**Tabel 2.** Jumlah Tempat Tidur

No	Uraian	Jumlah Tempat Tidur (buah)
1	Lantai 1	14
2	Lantai 2	13
3	Lantai 3	32
4	Lantai 4	38
Total		97

Perhitungan keperluan parkir berdasarkan jumlah tempat tidur dengan cara interpolasi data, seperti berikut ini :

**Tabel 3.** Perhitungan Interpolasi

Jumlah Tempat Tidur (buah)	75	97	100
Kebutuhan (SRP)	100	C <sub>97</sub>	104

$$C_{97} = 100 + ((104-100)/(100-75) \times (97-75))$$

$$C_{97} = 103.52 \text{ SRP}$$

Dibulatkan menjadi 104 SRP

Sehingga kebutuhan ruang parkir adalah 104 SRP untuk semua jenis kendaraan. Kemudian dengan pendekatan RSGM sejenis yaitu RSGM Saraswati Denpasar dengan hasil persentase model kendaraan yang mendominasi berkunjung yaitu sepeda motor sebanyak 92.45% dan mobil sebanyak 7.55% maka SRP sepeda motor adalah 96 SRP dan mobil yaitu 8 SRP.

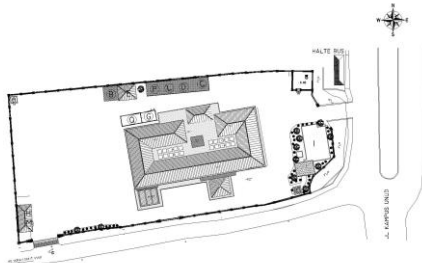
#### 3.3. Desain Layout Perencanaan Parkir

Setelah mengetahui kebutuhan parkir maka dilanjutkan dengan mendisain parkir sesuai dengan kebutuhan parkir dan luas lahan yang dimiliki atau yang tersedia di RSGM Udayana dengan hasil sebagai berikut:

**Commented [Ar10]:** Mohon diberikan paragraph pembahasan untuk tabel ini!

**Commented [Ar11]:** Jumlah satuan parker hasil analisis lebih kecil daripada hasil pendekatan survey harian. Mengapa tidak menggunakan hasil survey pendekatan untuk mendesain layout parkirnya? Mohon diberikan pembahasannya!





LEGEND :

A	GEDUNG INDIUK-HIT4 M2	F	POS SATPAM = 4 M2 ( 3 UNIT)	L	R.PANEL
B	R.POMPA = 50 M2	G	CENTRAL KOMPRESOR = 40 M2	M	R. SOPIR
C	R.TRANSIT JENAZAH = 30 M2	H	PARKIR AMBULANCE = 48 M2	N	PELINGGIH = 64 M2
D	R.GENZET = 40 M2	I	IPAL = 96 M2	O	TISU KARANG
E	R.PESIN HYDRAN	J	PARKIR SEPEDA MOTOR (96 UNIT)	P	IPSRIS
LUAS TANAH : 6845 M2		K	PARKIR MOBIL(100 UNIT)	Q	GAS LIQUIT

Gambar 18. Layout Eksisting

Pada Gambar 18 di atas merupakan gambar eksisting sebelum dilakukan perencanaan parkir RSGM Udayana, dimana lokasinya saat ini dilapangan sudah ada bangunan sampai struktur dan sudah jelas gerbang atau pintu keluar dan masuk kendaraan dari pengunjung. Pada Gambar 19 merupakan gambaran desain dari pada parkir RSGM Udayana berdasarkan hasil analisis data sebelumnya serta sudah berdasarkan kapasitas parkir yang diperlukan. Karena luasan dari lapangan cukup luas kemudian di manfaatkan untuk gedung dan beberapa fasilitas lainnya seperti, pos jaga, IPAL dan lain sebagainya maka lokasi masih masuk dalam katagori luas. Untuk mendisain parkir berdasarkan polanya tentu tidak sulit, karena luas tanah yang dapat dimanfaatkan untuk fasilitas parkir sangat luas.



LEGEND :

A	GEDUNG INDIUK-HIT4 M2	F	POS SATPAM = 4 M2 ( 3 UNIT)	L	R.PANEL
B	R.POMPA = 50 M2	G	CENTRAL KOMPRESOR = 40 M2	M	R. SOPIR
C	R.TRANSIT JENAZAH = 30 M2	H	PARKIR AMBULANCE = 48 M2	N	PELINGGIH = 64 M2
D	R.GENZET = 40 M2	I	IPAL = 96 M2	O	TISU KARANG
E	R.PESIN HYDRAN	J	PARKIR SEPEDA MOTOR (96 UNIT)	P	IPSRIS
LUAS TANAH : 6845 M2		K	PARKIR MOBIL(100 UNIT)	Q	GAS LIQUIT

Gambar 19. Layout Disain Perencanaan Parkir & Jalur In dan Out



LEGEND :

A	GEDUNG INDIUK-HIT4 M2	F	POS SATPAM = 4 M2 ( 3 UNIT)	L	R.PANEL
B	R.POMPA = 50 M2	G	CENTRAL KOMPRESOR = 40 M2	M	R. SOPIR
C	R.TRANSIT JENAZAH = 30 M2	H	PARKIR AMBULANCE = 48 M2	N	PELINGGIH = 64 M2
D	R.GENZET = 40 M2	I	IPAL = 96 M2	O	TISU KARANG
E	R.PESIN HYDRAN	J	PARKIR SEPEDA MOTOR (96 UNIT)	P	IPSRIS
LUAS TANAH : 6845 M2		K	PARKIR MOBIL(100 UNIT)	Q	GAS LIQUIT

Gambar 20. Layout Disain Perencanaan Parkir & Jalur Darurat

Berdasarkan Gambar 19 merupakan gambar desain parkir dengan pola sudut 90<sup>0</sup> dengan rata-rata parkir dua sisi untuk sepeda motor dan untuk parkir mobil juga menggunakan pola sudut 90<sup>0</sup> satu sisi. Jalur yang digunakan untuk kendaraan parkir baik sepeda motor dan mobil dapat dilihat pada Gambar 19. Terdapat dua pintu keluar dan masuk kendaraan, dimana untuk jalur keluar di ambil dari posisi selatan (arah jalan menuju Rumah Sakit Udayana) dan untuk jalur masuk diambil dari arah timur. Khusus pada jalur darurat dapat dilihat pada Gambar 20 dengan pemberlakuan pintu keluar masuk yang sama dengan pengunjung.

4. KESIMPULAN

Setelah melakukan proses pengolahan data maka hasil yang di dapat sebagai kesimpulan yaitu :  
 Persentase parkir yang dominan parkir berdasarkan jenis kendaraan khususnya di sebuah Rumah Sakit Gigi dan Mulut nantinya yaitu 92.45% sepeda motor dan 7.55% mobil dimana hasil ini berdasarkan survey pendekatan pada salah RSGM Saraswati yang ada di Denpasar. Kapasitas parkir yang di butuhkan pada Rumah Sakit Gigi dan Mulut RSGM Udayana adalah sebesar 104 SRP dimana berdasarkan jumlah tempat tidur yaitu 97 unit. Layout persentase parkir dengan kapasitas 104 SRP dan jenis kendaraan 92.45% atau 96 unit sepeda motor dan 7.55% atau 8 unit mobil. Sehingga desain dari pada layout parkir sesuai gambar 19 dan 20 dengan memanfaatkan lahan parkir yang dimiliki oleh RSGM Udayana.

Commented [Ar12]: Mengapa legenda layout eksisting sama dengan legenda layout disain parkir, padahal pada layout existing belum ada Parkir Sepeda motor dan mobilnya serta yang lainnya. Sesuaikan legenda dengan gambarnya!

### UCAPAN TERIMA KASIH

Rasa terima kasih ini diutarakan kepada seluruh pihak yang telah memberikan pemahaman, semangat dan informasi terkait penelitian ini kepada penulis baik yang sudah membantu dalam pengumpulan data terutama data primer yaitu data dari hasil wawancara yang dilakukan bersama perencana, petugas parkir atau sekuriti di RSGM Saraswati Denpasar saat melakukan survey serta data berupa soft copy gambar site plan dari perencana. Informasi tersebut besar manfaatnya bagi penulis sehingga pada akhirnya penulis dapat selesai penelitian ini tepat pada waktunya dan sesuai dengan harapan untuk dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan atau rumusan masalah pada penelitian ini.

### DAFTAR PUSTAKA

- Adi, U. P. S., Erwan, K., & Widodo, S. (2016). Analisis Kebutuhan Penyediaan Ruang Parkir Akibat Beroperasinya Rumah Sakit Kharitas Bhakti Di Jalan Siam Kota Pontianak. *Teknik Sipil FT UNTAN*.
- Azwar, A. (1996). *Pengantar Administrasi Kesehatan*. Bina Rupa Aksara.
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Banyaknya Kendaraan Menurut Jenisnya di Provinsi Bali (Unit) 2019-2021*. <https://bali.bps.go.id/indicator/17/250/1/banyaknya-kendaraan-menurut-jenisnya-dan-kabupaten-kota-di-provinsi-bali.html>
- Departemen Perhubungan. (1996). *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian fasilitas Parkir*.
- Diasa, W., Sumarda, G., & Septyana, A. A. G. A. (2019). Evaluasi Kinerja Ruang Parkir Rumah Sakit Umum Pusat Sanglah Denpasar. *Jurnal Teknik Gradien*, 11(2), 90–104.
- Djojodibroto, D. R. (1997). *Kiat Mengelola Rumah Sakit*. Hipokrates.
- Hobbs, F. D. (1995). *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*. Gajah Mada University Press.
- Listiyono, R. A. (2015). Studi Deskriptif Tentang Kualitas Pelayanan Rumah Sakit Umum Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto Pasca Menjadi Rumah Sakit Tipe B. *Jurnal Kebijakan Dan Manajemen Publik*, 1(1), 1–7.
- Messah, Y. A., Kanny, R. A. E. L., & Rizal, A. H. (2012). Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Di Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang. *Jurnal Teknik Sipil*, 1(4), 87–100.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 93 Tahun 2015 Tentang Rumah Sakit Pendidikan, (2015).
- Poerwadarminta W.J.S. (1976). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. PN Balai Pustaka.
- Suarmawati, K. A., Sukawati, N. K. S. A., & Suryadarmawan, I. G. G. A. (2021). Desain Parkir Sesuai Dengan Lahan Parkir Di Upt Pengujian Kendaraan Bermotor Kota Denpasar. *Jurnal Ilmiah Teknik Unmas. Jurnal Ilmiah Teknik Unmas*, 1(2).
- Sudiyabyo, I. K. (2017). *Analisis Karakteristik Parkir di Rumah Sakit Umum Daerah Wates*.
- Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, (2009).
- Warpani, S. (1990). *Rekayasa Lalu Lintas* (2nd ed.). Bhatara Karya Aksara.

**Commented [Ar13]:** Sebutkan dengan jelas siapa saja pihak yang membantu memberikan data. Nama konsultan Perencananya yang memberikan data sekunder. Tidak perlu menyebutkan petugas parkir atau sekuriti di RSGM Saraswati Denpasar, seharusnya hanya berterima kasih kepada RSGM Saraswati Denpasar yang telah memberikan ijin untuk melakukan wawancara dan survey pendekatan.

**Commented [Ar14]:** Referensi masih minim jurnal. Komposisinya harus 80% jurnal ilmiah dan 20% berupa buku. Mohon ditambahkan referensi berupa jurnalnya!

## PERENCANAAN LAYOUT PARKIR DI RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT (RSGM) UDAYANA

I Made Kariyana<sup>1</sup>, Tri Hayatining Pamungkas<sup>1</sup>, Ni Made Ola Ulandari<sup>1</sup>, Putu Aryastana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Sipil, Universitas Ngurah Rai, Denpasar, Bali, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Teknik Sipil, Universitas Warmadewa, Denpasar, Bali, Indonesia

\*Email: made.kariyana@unr.ac.id

SUBMITTED: xxxx, REVISED: xxxxx, ACCEPTED: xxxxx

**ABSTRACT:** The Dental and Oral Hospital (DOH) of Udayana is the hospital owned by Udayana University which is located at the Udayana Jimbaran Campus. The DOH of Udayana can be categorized as a new hospital because the construction of this hospital is still in the non-finishing structure stage, so it doesn't have parking facilities. In this study, planning of the parking layout for Udayana DOH was carried out to get an optimal parking design in terms of parking capacity, vehicle type, and parking space needs based on land availability. The number of parking space units was determined based on the number of beds that follow the provisions in the Regulation of the Directorate General of Land Transportation No. 272/HK.105/DRJD/1996, while the percentage of vehicle type composition was analyzed through a survey comparison and interviews at DOH of Saraswati Denpasar. The survey comparison result depicts that the percentage of vehicle types parked for motorcycles and cars is 92.45% and 7.55%, respectively. The number of parking space units required based on the number of beds is 104 units, so the composition of the number of parking spaces for motorcycles and cars is 96 and 8, respectively.

**KEYWORDS:** layout, parking, planning, Udayana

**ABSTRAK:** Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) Udayana adalah rumah sakit yang dimiliki oleh Universitas Udayana yang berlokasi di Kampus Udayana Jimbaran. RSGM Udayana dapat dikategorikan sebagai rumah sakit baru karena pembangunan rumah sakit ini masih dalam tahap pembangunan struktur *non finishing*, sehingga belum memiliki fasilitas parkir. Dalam penelitian ini dilakukan perencanaan layout parkir untuk RSGM Udayana dengan tujuan untuk mendapatkan desain parkir yang optimal dari segi kapasitas parkir, jenis kendaraan dan kebutuhan parkir berdasarkan lahan yang tersedia. Jumlah satuan ruang parkir ditentukan berdasarkan jumlah rencana tempat tidur yang mengikuti ketentuan dalam peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat No. 272/HK.105/DRJD/1996, sedangkan persentase komposisi jenis kendaraan ditentukan melalui survey pendekatan dan wawancara di RSGM Saraswati Denpasar. Hasil survey pendekatan menunjukkan bahwa persentase jenis kendaraan yang parkir untuk sepeda motor dan mobil masing-masing adalah 92.45% dan 7.55%. Jumlah satuan ruang parkir yang dibutuhkan berdasarkan jumlah tempat tidur adalah 104 satuan ruang parkir, sehingga komposisi jumlah satuan ruang parkir untuk sepeda motor dan mobil masing-masing adalah 96 dan 8 unit.

**KATA KUNCI:** layout, parkir, perencanaan, Udayana.

© The Author(s) 2020. This article is distributed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International license.

### 1. PENDAHULUAN

Rumah sakit adalah salah satu unsur sarana yang menjadi satu kesatuan dengan sistem transportasi jalan raya (Kurniawan et al., 2018). Selain itu, parkir juga dikatakan sebagai tempat dimana dokter atau tenaga medis memberikan pelayanan dan orang yang sakit mencari atau menerima pelayanan serta sebagai tempat bagi tenaga medis baik itu dokter, perawat, bidan dan staff lainnya atau juga sering dimanfaatkan sebagai tempat praktik bagi mahasiswa kedokteran (Azwar, 1996). Terdapat beberapa macam mengenai pembagian rumah sakit berdasarkan status pemilik yang terdiri dari

rumah sakit milik pemerintah atau *government hospital* dan rumah sakit milik seseorang atau kelompok atau *private hospital*, konsep yang digunakan yang terdiri atas *profit hospital* dan *non profit hospital*, jenis pelayanan yang diselenggarakan baik rumah sakit umum (*general hospital*) yang melayani berbagai jenis pelayanan kesehatan dan rumah sakit spesialis (*specialty hospital*) dan dibagi berdasarkan lokasi misalkan rumah sakit pusat, provinsi, dan ibu kota kabupaten (Djojodibroto, 1997).

Seiring perkembangan waktu kebutuhan masyarakat akan pelayanan kesehatan yang

berkwalitas semakin meningkat karena munculnya berbagai macam ragam penyakit dan tingkat penyebarannya kini juga sangat tinggi (Listiyono, 2015). Sehingga berdampak pada beberapa tahun belakangan ini, industri rumah sakit makin berkembang, terlihat dari banyaknya rumah sakit-rumah sakit yang bermunculan (Sudiyabyo, 2017). Pada salah satu penelitian, mengungkapkan bahwa di Indonesia untuk setiap rumah sakit ditinjau berdasarkan kemampuannya di kelompokan menjadi 5 tipe rumah sakit seperti rumah sakit tipe A yang merupakan rumah sakit *top referral hospital* atau rujukan paling tinggi (Azwar, 1996). Rumah sakit tipe B yang berdiri pada setiap provinsi dimana pasien yang diterima berdasarkan rekomendasi rumah sakit kabupaten, rumah sakit tipe C melayani penyakit tertentu misalkan rumah sakit spesialis kulit, spesialis jantung dan bidan (khusus terbatas) yang berdiri di setiap kabupaten (*regency hospital*) menerima pengunjung yang direkomendasi oleh puskesmas. Rumah sakit tipe D yaitu rumah sakit peralihan menuju tipe C. Rumah sakit tipe E yaitu rumah sakit khusus, salah satu contohnya rumah sakit paru, rumah sakit gigi dan mulut (RSGM) dan sebagainya.

Salah satu rumah sakit tipe E yang masih dalam tahap pembangunan yaitu Rumah Sakit Gigi dan Mulut (RSGM) Udayana. Rumah sakit ini dimiliki oleh Universitas Udayana yang terletak di Kampus Udayana Jimbaran yang merupakan rumah sakit baru dimana tahapan pembangunan saat ini telah sampai pada Tahap I (Pembangunan Struktur *Non Finishing*) dan Tahap II (Tahap *Finishing*) masih dalam proses perencanaan. Namun, sesuai dengan yang ditetapkan pada peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 93 Tahun 2015 tentang rumah sakit pendidik yaitu pada pasal 1 ketentuan umum rumah sakit pendidik merupakan suatu rumah sakit sebagai tempat meneliti, mendidik, melayani kesehatan dalam pendidikan seperti pendidikan kedokteran, dokter spesialis atau sebagainya tetapi, khusus untuk RSGM Udayana berdasarkan fungsi belum diketahui. Apakah hanya untuk pelayanan masyarakat atau sekaligus untuk pendidikan, maka dalam hal ini penulis hanya meninjau berdasarkan fungsi untuk publik atau masyarakat.

Berbicara mengenai bangunan pelayanan publik khususnya rumah sakit maka RSGM Udayana salah satu yang tergolong didalamnya. Pelayanan publik pada lingkup ini tentunya dituntut untuk harus menyiapkan fasilitas dan menjalankan pelayanan sesuai peraturan atau standar sehingga, kepentingan pengguna seperti masyarakat dapat berjalan dengan baik dan sesuai tujuan. Rumah sakit untuk pelayanan yang sebenarnya tidak hanya semata-mata pada bidang medis saja, namun juga harus mempertimbangkan beberapa aspek pelayanan lain termasuk di dalamnya mengenai fasilitas parkir, parkir merupakan hal yang penting dimana beberapa orang juga berpendapat

mengenai apa itu parkir seperti, parkir merupakan peletakan kendaraan pada suatu tempat dengan kondisi kendaraan tersebut diam dalam beberapa waktu sesuai keperluan si pengendara (Hobbs, 1995). Selain itu didefinisikan parkir sebagai tempat atau lahan yang digunakan untuk menyimpan kendaraan dengan berdasarkan jangka waktu tertentu (Warpani, 1990). Kendaraan yang berhenti dalam sesaat hitungan waktu disebut parkir (Poerwadarminta W.J.S, 1976). Dalam perundang-undangan juga diatur yaitu menurut UU No.22 Tahun 2009 bahwa parkir merupakan kondisi dimana pengemudi meninggalkan kendaraannya saat mesin kendaraan mati dalam waktu tertentu jadi parkir juga bisa dinilai hanya sebatas dilihat sekilas mengenai kerapian parkir, daya tampung parkir, sistem parkir, dan pengaturan parkir yang dijalankan sehingga, untuk membuat fasilitas parkir tersebut sesuai standar, rapi dan secara kapasitas juga memadai maka sebuah gedung khususnya pelayanan publik harus melaksanakan perencanaan parkir sebelumnya untuk memenuhi kebutuhan akan fasilitas parkir (Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan, 2009). Beberapa penelitian tentang lahan parkir rumah sakit juga banyak dilakukan seperti analisis karakteristik dan ketersediaan ruang parkir (Bastari Alkam et al., 2020; Kariyana & Rijasa, 2019), yang bertujuan untuk mengetahui kelayakan akan fasilitas parkir yang tersedia di suatu rumah sakit tersebut agar tidak mempengaruhi kondisi lalu lintas disekitarnya yang pada akhirnya dapat menimbulkan kemacetan (Irawan et al., 2021; Messah et al., 2012; Muktyarso & Herijanto, 2018). Didalam menentukan layak dan tidaknya suatu lahan parkir juga perlu dilakukan pengujian agar lahan parkir dapat diatur dengan baik dan dapat meningkatkan kenyamanan pengunjung (Kariyana et al., 2019). Ketersediaan ruang parkir pada suatu rumah sakit juga terkadang tidak lagi memadai yang di akibatkan dari meningkatnya kebutuhan ruang parkir seiring dengan peningkatan kepemilikan kendaraan bermotor (Machsus et al., 2017). Namun, saat ini RSGM Udayana masih dalam katagori rumah sakit baru karena pembangunannya masih dalam Tahap 1 yaitu pembangunan struktur *non finishing*, maka saat ini belum ada perencanaan khusus tentang parkir sehingga, perlu dilakukan perencanaan tersebut agar pada saat beroperasi RSGM Udayana telah memenuhi syarat khususnya pada penyediaan fasilitas parkir sesuai dengan ketentuan penyelenggaraan fasilitas parkir, Direktorat Jendral Perhubungan Darat No. 272/HK.105/DRJD/96.

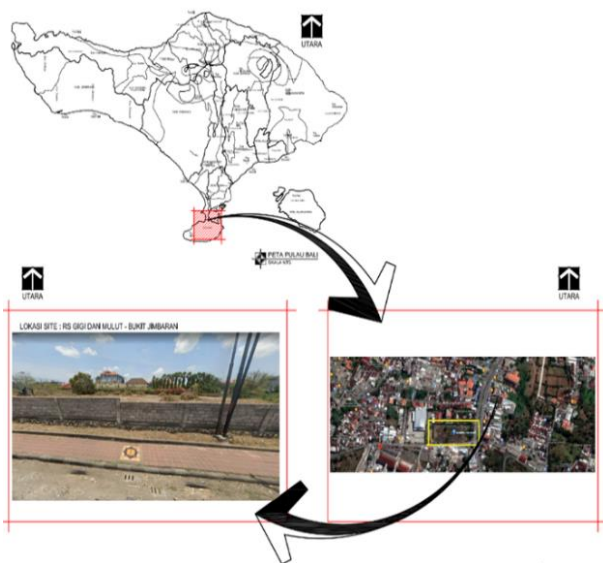
Dalam perencanaan parkir untuk RSGM Udayana akan dilakukan tinjauan berdasarkan persentase jenis kendaraan yang akan parkir baik itu sepeda motor, mobil dan kendaraan lainnya. Meninjau kapasitas parkir yang akan dibutuhkan serta layout parkir yang akan direkomendasi berdasarkan hasil perencanaan tersebut. Agar pelayanan dari RSGM Udayana

khususnya untuk kebutuhan layanan parkir bagi masyarakat baik dari segi kuantitas dan kualitas serta meminimalisir terjadinya permasalahan akan parkir dimasa yang mendatang.

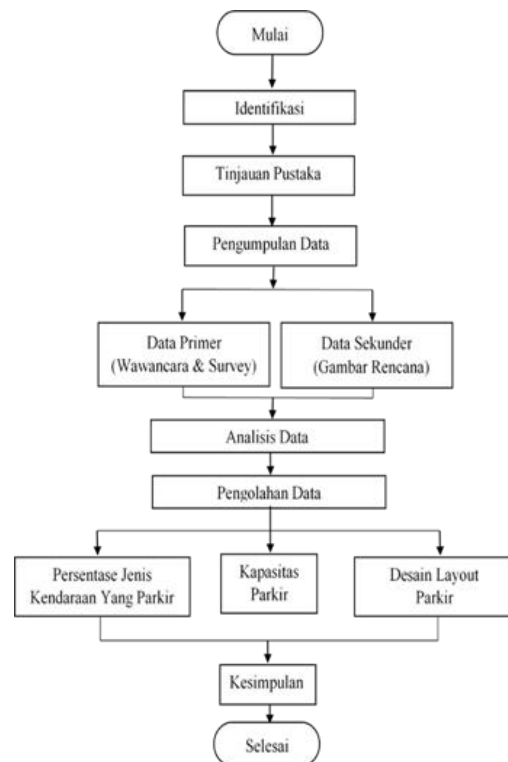
Namun, berdasarkan ketentuan dari Direktorat Jendral Perhubungan Darat tidak jelas atau belum spesifik mengatur tentang persentase jumlah petak Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk penyediaan ruang parkirnya. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh disain parkir yg efektif sesuai dengan proporsi kendaraan saat ini. dan untuk mengakuratkan hasil perencanaan maka dilakukan sistem pendekatan mengenai hasil persentase jenis kendaraan yang parkir berdasarkan RSGM sejenis yang ada di Bali yaitu RSGM Saraswati Denpasar. Kemudian untuk kapasitas parkir akan dihitung berdasarkan jumlah tempat tidur yang direncanakan, selanjutnya dilakukanlah pendisainan *layout* parkir untuk tempat tersebut.

## 2. METODOLOGI

Lokasi perencanaan parkir RSGM Udayana yaitu di Jl.Kampus Bukit Jimbaran Badung, seperti pada Gambar.1 Peta Lokasi dan secara metode dilakukan dengan langkah-langkah yang di tunjukan pada Gambar 2 Diagram Alir.



Gambar 1. Lokasi Penelitian



Gambar 2. Alur Penelitian

Tahapan metodologi penelitian yang penulis lakukan yaitu pada tahap awal dilakukannya identifikasi masalah mengenai berapa persentase jenis kendaraan yang mungkin akan parkir pada area tersebut, kapasitas yang mampu di tampung pada area parkir RSGM Udayana, dan disain parkir yang efektif dan optimal untuk rumah sakit tersebut.

Tahap selanjutnya dilakukan pengumpulan data dengan pembagiannya yaitu data primer dan data sekunder. Data sekunder yaitu data yang di dapat dari perencanaan sekaligus pengawas pada proses pembangunan gedung tersebut berupa informasi seperti tahap pembangunan, luas tanah, luas bangunan, gambar rencana (rencana *layout*, gambar peta situasi, gambar denah lantai 1, lantai 2, lantai 3 dan gambar *site plan*) dan spesifikasi lainnya mengenai RSGM Udayana yang saat ini masih dalam proses pembangunan berkelanjutan. Kemudian berdasarkan data primer didapat melalui survey mengenai persentase jenis kendaraan yang parkir dengan survey pendekatan yang dilaksanakan pada rumah sakit sejenis di daerah Bali yaitu RSGM Saraswati. Dalam melakukan survey pendekatan di RSGM Saraswati di ambil data berdasarkan survey pada jam puncak kendaraan yang parkir. Hal ini juga dilakukan berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu petugas sekuriti serta melakukan tinjauan atau survei langsung dimana diperoleh jam parkir ramai terjadi pada pukul 9.00 pagi sampai 11.00 siang. Pada pelaksanaan survey tim telah berada di lokasi RSGM Saraswati mulai pada pagi sampai sore jam 15.30, dengan mencatatkan jumlah kendaraan yang parkir baik sepeda motor maupun mobil yang masuk ke lokasi

tersebut, survey dilakukan selama 3 hari dimana dimulai pada hari senin sampai hari rabu (hari kerja).

Setelah mendapatkan hasil, maka dilakukanlah analisis untuk mendapatkan persentase parkir berdasarkan jenis kendaraan yang parkir di lokasi tersebut. Survey pendekatan ini dilakukan karena pada peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, belum ada ketentuan mengenai perbandingan atau persentase SRP berdasarkan jenis kendaraan maka dilakukanlah survey pendekatan tersebut untuk menjawab permasalahan yang penulis rumuskan.

Analisis data selanjutnya dilakukan berdasarkan ketentuan atau aturan Direktorat Jendral Perhubungan Darat No. 272/HK.105/DRJD/1996 tentang parkir dan persyaratannya. Ada beberapa tinjauan terhadap fasilitas parkir yaitu ditinjau dari tempat meletakkan kendaraan dibagi menjadi parkir badan jalan (*on street parking*) atau pinggir daripada jalan digunakan sebagai parkir. Parkir di luar badan jalan (*off street parking*) yaitu parkir khusus yang di peruntukan sebagai ruang parkir dan dilengkapi dengan layanan *in* dan *out* serta untuk bisa menghitung volume kendaraan dan waktu parkir maka terdapat tempat penyerahan atau pengambilan karcis. Kedua parkir berdasarkan status kepunyaan tempat terdiri dari parkir tertentu dimana lahannya dikelola oleh suatu pihak. Parkir *urgen*: adalah kegiatan yang sifatnya mendadak sehingga lahan parkir yang dimanfaatkan yaitu tempat umum (lahan pemerintah daerah ataupun swasta). Parkir umum lahannya di kelola oleh pemerintah. Lahan Parkir yaitu lahan dengan sarana prasarana parkir lengkap dan dikelola serta difungsikan oleh Pemerintah Daerah sedangkan, untuk bangunan parkir yaitu gedung dengan fungsi sebagai parkir kendaraan dan dipergunakan oleh pemerintah setempat atau seseorang/kelompok yang memiliki persetujuan dari Pemerintah Daerah.

Menyikapi permasalahan kedua mengenai kapasitas parkir yang diperlukan dalam menganalisisnya hal tersebut dipakailah ketentuan berdasarkan jumlah tempat tidur dimana, jika jumlah tepat tidur 50 buah maka kebutuhan SRP yaitu 97, jumlah tepat tidur 75 buah maka kebutuhan SRP yaitu 100, jumlah tepat tidur 100 buah maka kebutuhan SRP yaitu 104, jumlah tepat tidur 150 buah maka kebutuhan SRP yaitu 111, jumlah tepat tidur 200 buah maka kebutuhan SRP yaitu 118, jumlah tepat tidur 300 buah maka kebutuhan SRP yaitu 132, jumlah tepat tidur 400 buah maka kebutuhan SRP yaitu 146, jumlah tepat tidur 500 buah maka kebutuhan SRP yaitu 160, jumlah tepat tidur 1000 buah maka kebutuhan SRP yaitu 230 satuan. Jika terjadi perbedaan hasil dari data yang menjadi ketentuan maka dapat dilakukan perencanaan dengan menginterpolasi data dengan persamaan sebagai berikut.

Rumus Interpolasi (Lamabelawa, 2018):

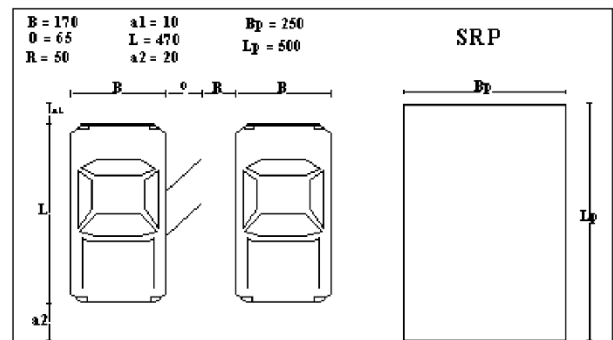
$$f1(X) = f(X_0) + \frac{f(x_1)-f(x_0)}{X_1-X_0} \cdot (X - X_0) \dots\dots\dots(1)$$

Dengan  $f1(X)$  nilai fungsi yang dicari,  $f(X_0)$  nilai fungsi dari titik awal,  $f(X_1)$  nilai fungsi dari titik ujung,  $(X_1)$  nilai ujung,  $(X_0)$  nilai awal.  $(X)$  nilai setelah terdekat dengan yang dicari.

Setelah mendapatkan hasil maka dilakukannya pendisainan parkir dengan hasil SRP yang didapat dan berdasarkan luasan tanah yang dimiliki oleh RSGM Udayana. Dalam mendisain ada beberapa hal yang dijadikan acuan yang pertama yaitu:

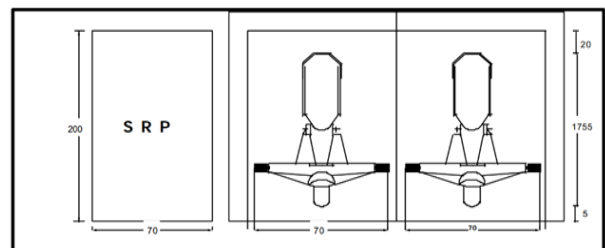
1. Penentuan Ruang Parkir

Dengan jenis kendaraan mobil penumpang golongan I maka ukuran ruang parkir dalam centimeter persegi ( $m^2$ ) adalah 230cm x 500cm, mobil penumpang golongan II 250cm x 500cm, mobil penumpang golongan III 300cm x 500cm, untuk bus/truck 340cm x 1250cm serta untuk sepeda motor yaitu 75cm x 200cm. Secara lebih jelas dapat di gambarkan sesuai dengan Gambar 3. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang (dalam satuan cm) dan Gambar 4. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor (dalam satuan cm).



**Gambar 3.** Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang (dalam cm) (Anonim, 1996)

Dengan ketentuan lebar total bagian kendaraan ( $B$ ), lebar bukaan pintu kendaraan ( $O$ ), panjang total kendaraan ( $L$ ), jarak bebas arah logituginal ( $a1, a2$ ), jarak bebas arah lateral ( $R$ ).



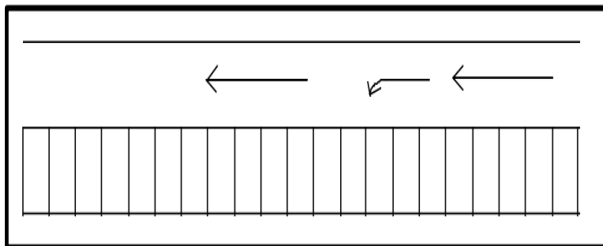
**Gambar 4.** Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor (dalam cm) (Anonim, 1996)



2. Menentukan penempatan parkir

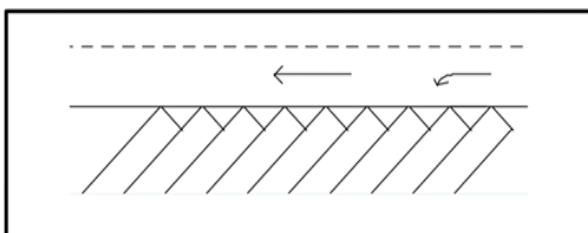
Disain parkir diluar badan jalan (kawasan parkir) dengan syarat berdasarkan Rencana Umum Tata Ruang (RUTRD), keselamatan dan tanpa adanya kemacetan, keasrian ligkungan, kemudahan bagi pengguna, adanya lokasi lahan yang dapat dimanfaatkan, posisi dari jalur utama dengan lokasi bersangkutan.

Kemudian dalam mendisain dilakukan pemilihan pola seperti bentuk parkir pada mobil penumpang berdasarkan parkir pada 1 sisi dengan membentuk sudut 90° dimana bentuk ini ditinjau berdasarkan kemampuan suatu tempatdalam menampung kendaraan dan hasilnya biasanya lebih banyak dari pola paralel tetapi kelemannya kendaraan *in* dan *out* memiliki pergerakan yang sedikit jika menggunakan pola ini. Pola 90° telah dijelaskan pada Gambar 5.



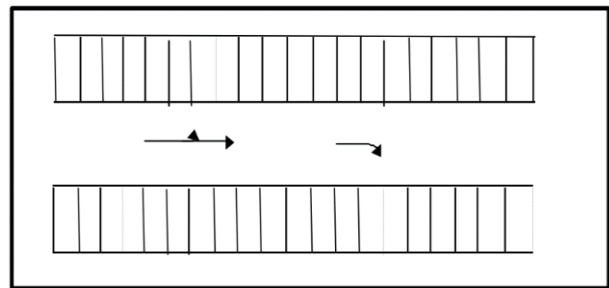
**Gambar 5.** Membentuk Sudut 90°  
(Anonim, 1996)

Parkir mobil penumpang membentuk sudut 30°, 40°, 60° berdasarkan daya tampung biasanya lebih maksimal dari pola paralel dan berdasarkan segi *in* dan *out* sangatlah nyaman karena posisi parkir lebih besar dibaningan yang bersudut 90°. Seperti ditunjukkan pada Gambar 6.



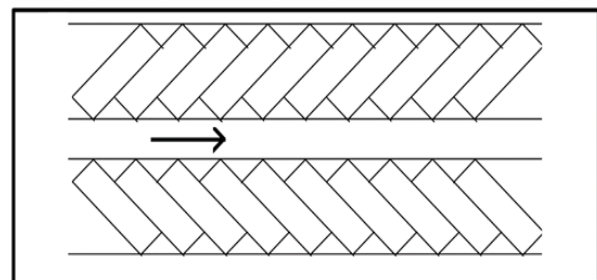
**Gambar 6.** Membentuk sudut 30°, 45°, 60°  
(Anonim, 1996)

Parkir kendaraan 2 sisi dengan penerapan sudut 90° dengan syarat aktivitas lalulintas kendaraannya satu arah atau dua arah seperti Gambar 7 berikut ini.



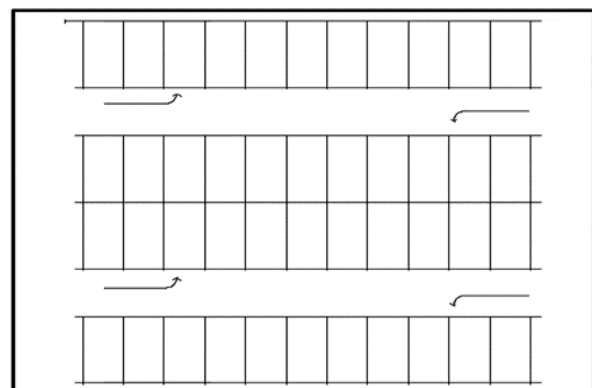
**Gambar 7.** Membentuk Sudut 90°  
(Anonim, 1996)

Sedangkan untuk dua arah dengan sudut 30°, 45°, 60° ditunjukkan pada Gambar 8.

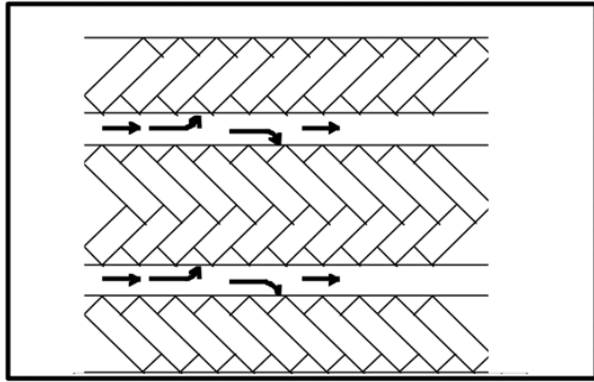


**Gambar 8.** Membentuk Sudut 30°, 45°, 60°  
(Anonim, 1996)

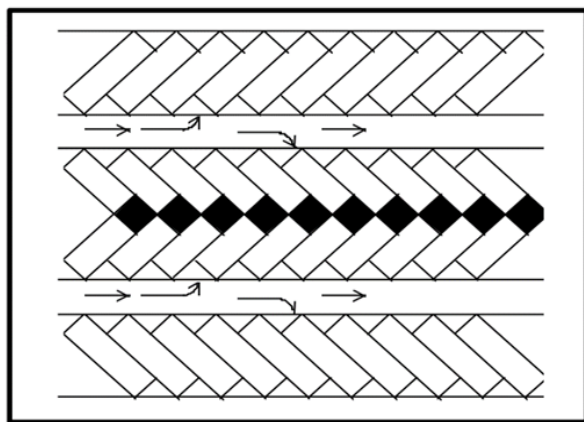
Jika nantinya luas area yang dapat di manfaatkan sebagai lahan parkir cukup besar maka penulis juga akan memperkirakan atau memperimbangkan penggunaan parkir dengan pola pulau baik yang membentuk sudut 90° ataupun 45° dengan berbagai model seperti yang ditunjukkan oleh gambar berikut mengenai model-model atau pola-pola parkir yang dapat digunakan pada parkir khususnya parkir mobil.



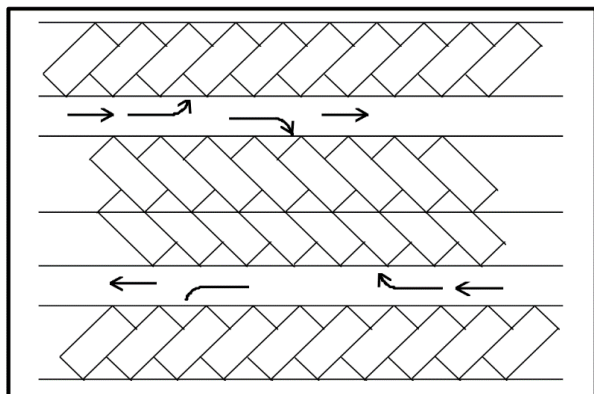
**Gambar 9.** Membentuk Sudut 90°  
(Anonim, 1996)



**Gambar 10.** Membentuk Sudut 45° Dengan Bentuk Tulang Ikan Model A (Anonim, 1996)



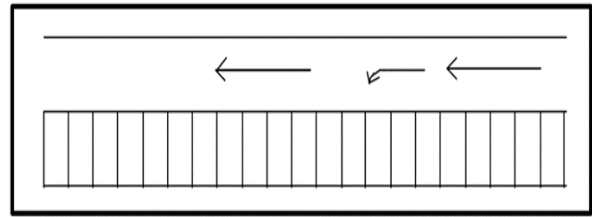
**Gambar 11.** Membentuk Sudut 45° Dengan Bentuk Tulang Ikan Model B (Anonim, 1996)



**Gambar 12.** Membentuk Sudut 45° Dengan Bentuk Tulang Ikan Model C (Anonim, 1996)

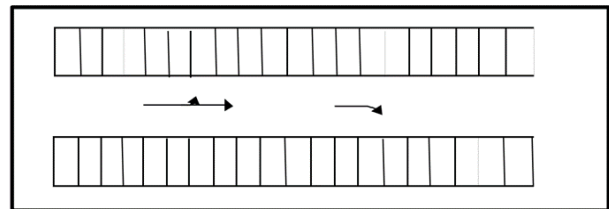
Setelah menentukan pola-pola dan aturan mengenai disain parkir mobil selanjutnya mengenai pola atau disain berdasarkan ketentuan untuk sepeda motor, dimana pada umumnya kendaraan sepeda motor ditempatkan dengan sudut 90° tentu juga memiliki kelemahan dan kelebihan seperti pada kendaraan mobil penumpang tadinya sehingga pola ini lebih tepat

digunakan pada lokasi parkir yang sempit. Disain parkir ini dapat dilihat pada Gambar 13 berikut :



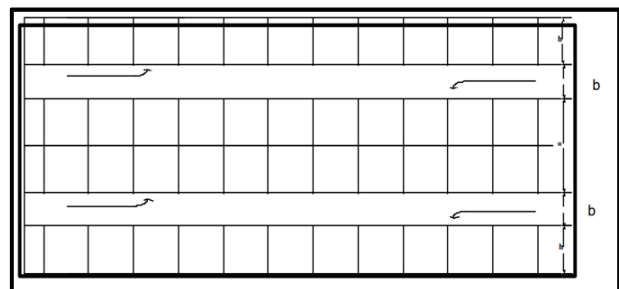
**Gambar 13.** Membentuk Sudut 90° untuk Kendaraan Sepeda Motor. (Anonim, 1996)

Untuk parkir dua sisi maka pada umumnya kondisi lahan yang diperlukan harus memadai dengan lebar luas > 560cm sehingga pola parkir ini dapat digunakan. Sebagai gambaran detailnya dapat dilihat di Gambar 14 berikut ini:



**Gambar 14.** Membentuk Sudut 90° untuk Kendaraan Sepeda Motor dengan Pola Parkir Dua Sisi. (Anonim, 1996)

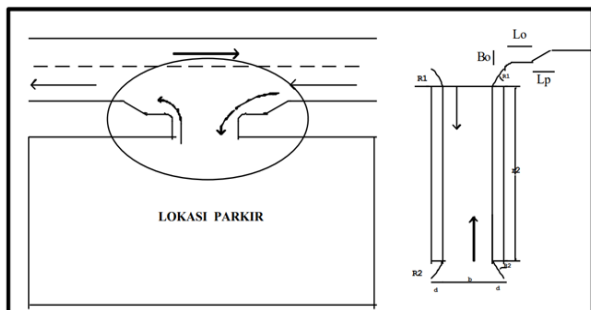
Kemudian ada juga pola pulau dengan katagori luasan parkir yang dimiliki sangat luas seperti yang ditunjukkan pada Gambar 15 berikut ini:



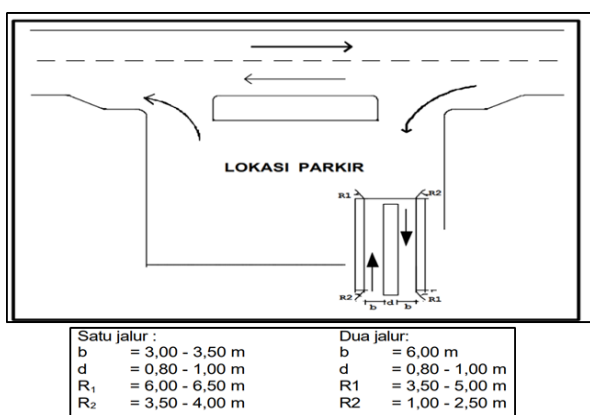
**Gambar 15.** Membentuk Sudut 90° Pola Parkir Pulau. (Anonim, 1996)

Keterangan jarak terjauh antar tepi luar satuan ruang parkir ( $h$ ), lebar terjauh satuan parkir pulau ( $w$ ), lebar jalur gang ( $b$ ). Kemudian ketika sudah mendisain pola parkir yang dipilih berdasarkan hasil SRP yang di dapat dan pola yang di terapkan yang memungkinkan dengan luas lahan maka, tahap selanjutnya menentukan jalan keluar masuk nantinya untuk RSGM Udayana saat beroperasi. Dengan acuan yang perlu di perhatikan yaitu dimensi jalan *in* dan *out* suatu kendaraan, yaitu lebar 300 cm dan panjangnya harus memuat tiga mobil beriringan dengan spasi antar mobil sekitar 150 cm. Hingga, dimensi jalan *in* dan *out*

minimal 1500 cm. Selanjutnya memperhatikan juga beberapa disain pintu *in* dan *out* seperti pintu *in* dan *out* yang dibuat satu pintu yang dapat dilihat pada Gambar 16 atau jalur keluar masuk dengan memanfaatkan pintu terpisah seperti Gambar 17 berikut ini.



**Gambar 16.** Pintu Masuk-Keluar Satu Pintu. (Anonim, 1996)



**Gambar 17.** Pintu Masuk-Keluar Terpisah. (Anonim, 1996)

Pada pola diatas dilakukan analisis pola yang tepat dalam perencanaan serta penjelasan yang spesifik mengenai ketentuan tentang pola mana yang tepat untuk diterapkan nantinya. Hal-hal yang diperhatikan yaitu jalan *in/out* diletakan sangat jauh dari percabangan jalan, untuk menghindari terjadinya permasalahan dengan pejalan kaki dan lainnya maka, jalan masuk/keluar ditempatkan sebaik mungkin, agar memberikan spasi untuk dapat melihat kanan-kiri saat memasuki arus lalu lintas maka, letak jalan *in/out* diletakan dengan tepat, serta analisis kapasitas dapat dilakukan dalam menentukan lebar jalan *in/out* (dalam ketentuan jumlah jalur).

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Persentase Jenis Kendaraan yang Parkir

Dengan cara melakukan survey pendekatan dimana, hasil survey pendekatan dilakukan di area parkir RSGM Saraswati Denpasar dengan tujuan sebagai pendekatan data dalam menentukan persentase keperluan parkir berdasarkan jenis kendaraan yang dominan digunakan oleh pengunjung atau masyarakat

dimana pada proses wawancara dengan tenaga parkir disana jam puncak parkir terjadi pada pagi hari dari jam 9 pagi s/d 11 siang. Maka dari pada itu, survey dilakukan pada jam puncak dengan hasil survey sebagai berikut:

**Tabel 1.** Hasil Survei Persentase Pendekatan

Hari	Jenis Kendaraan		
	Motor (unit)	Mobil (unit)	Jumlah (unit)
Hari 1	122	11	133
Hari 2	112	9	121
Hari 3	146	11	157
Total	380	31	411
Persentase	92.45%	7.55%	100%

Hasil persentase dari survey pendekatan yang telah dilakukan dapat dilihat pada Tabel 1 dimana, hasil survey ini digunakan untuk mencari perentase jenis kendaraan yang kemungkinan sering parkir pada sebuah rumah sakit sejenis. Kendaraan yang memanfaatkan parkir tersebut berdasarkan jenis kendaraan terdiri dari dua jenis yakni sepeda motor dan mobil dengan persentase jenis sepeda motor lebih dominan dengan hasil 92.45% sedangkan untuk mobil hanya 7.55%.

#### 3.2. Perhitungan Kebutuhan Kapasitas Parkir

Berdasarkan jumlah dental unit dan ruang ranap yang direncanakan pada Rumah Sakit RSGM Udayana yaitu:

**Tabel 2.** Jumlah Tempat Tidur

No	Uraian	Jumlah Tempat Tidur (buah)
1	Lantai 1	14
2	Lantai 2	13
3	Lantai 3	32
4	Lantai 4	38
Total		97

Perhitungan keperluan parkir berdasarkan jumlah tempat tidur dengan cara interpolasi data, seperti berikut ini:

**Tabel 3.** Perhitungan Interpolasi

Jumlah Tempat Tidur (buah)	75	97	100
Kebutuhan (SRP)	100	C <sub>97</sub>	104

$$C_{97} = 100 + ((104-100)/(100-75) \times (97-75))$$

$$C_{97} = 103.52 \text{ SRP}$$

Dibulatkan menjadi 104 SRP

Berdasarkan hasil survey pendekatan sebelumnya, nilai SRP rata-rata yang didapat yaitu 137 kendaraan parkir. Namun, dalam perencanaan kapasitas parkir saat ini yang digunakan sebagai acuan yaitu ketentuan Direktorat Jendral Perhubungan Darat No. 272/HK.105/DRJD/1996 dimana perencanaan parkir pada sebuah rumah sakit ditentukan berdasarkan jumlah tempat tidur. Sehingga dalam hal ini didapat kebutuhan ruang parkir adalah 104 SRP untuk semua jenis kendaraan. Maka dengan pendekatan survey RSGM sejenis, diperoleh persentase sepeda motor sebanyak 92.45% dan mobil sebanyak 7.55% kemudian nilai 104 SRP untuk semua jenis kendaraan dibagi berdasarkan nilai perentase tersebut hingga mendapatkan hasil yaitu untuk sepeda motor 96 SRP dan mobil 8 SRP.

### 3.3. Desain Layout Perencanaan Parkir

Setelah mengetahui kebutuhan parkir maka dilanjutkan dengan mendisain parkir sesuai dengan kebutuhan parkir dan luas lahan yang dimiliki atau yang tersedia di RSGM Udayana dengan hasil sebagai berikut:

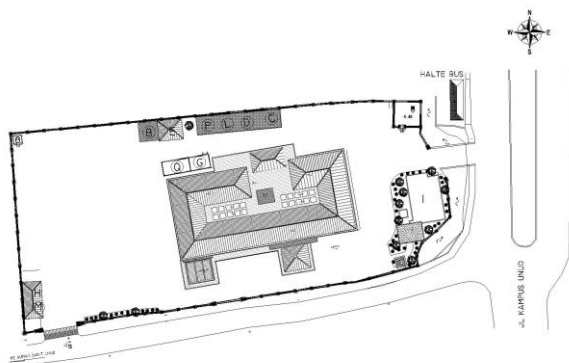
Pada Gambar 18 di atas merupakan gambar eksisting sebelum dilakukan perencanaan parkir RSGM Udayana, dimana lokasinya saat ini dilapangan sudah ada bangunan sampai struktur dan sudah jelas gerbang atau pintu keluar dan masuk kendaraan dari pengunjung. Pada Gambar 19 merupakan gambaran desain dari pada parkir RSGM Udayana berdasarkan hasil analisis data sebelumnya serta sudah berdasarkan kapasitas parkir yang diperlukan. Karena luasan dari lapangan cukup luas kemudian di manfaatkan untuk gedung dan beberpa fasilitas lainnya seperti, pos jaga, IPAL dan lain sebagainya maka lokasi masih masuk dalam katagori luas. Untuk mendisain parkir berdasarkan polanya tentu tidak sulit, karena luas tanah yang dapat dimanfaatkan untuk fasilitas parkir sangat luas.



LEGEND :

A GEDUNG INDIK=1174 M2	F POS SATPAM = 4 M2 ( 3 UNIT)	L R.PANEL
B R.POMPA = 50 M2	G CENTRAL KOMPRESOR = 40 M2	M R. SOPIR
C R.TRANSIT JENAZAH = 30 M2	H PARKIR AMBULANCE = 48 M2	N PELINGGIH = 64 M2
D R.GENZET = 40 M2	I IPAL = 96 M2	O TUGU KARANG
E R.MESIN HYDRAN	J PARKIR SEPEDA MOTOR (96 UNIT)	P IPSRS
LUAS TANAH : 6845 M2	K PARKIR MOBIL(10 UNIT)	Q GAS LIQUIT

**Gambar 19.** Layout Disain Perencanaan Parkir & Jalur In dan Out



LEGEND :

A GEDUNG INDIK=1174 M2	F POS SATPAM = 4 M2 ( 3 UNIT)	M R. SOPIR
B R.POMPA = 50 M2	G CENTRAL KOMPRESOR = 40 M2	N PELINGGIH = 64 M2
C R.TRANSIT JENAZAH = 30 M2	H PARKIR AMBULANCE = 48 M2	O TUGU KARANG
D R.GENZET = 40 M2	I R.PANEL	P IPSRS
E R.MESIN HYDRAN	L R.PANEL	Q GAS LIQUIT
LUAS TANAH : 6845 M2		

**Gambar 18.** Layout Eksisting



LEGEND :

A GEDUNG INDIK=1174 M2	F POS SATPAM = 4 M2 ( 3 UNIT)	L R.PANEL
B R.POMPA = 50 M2	G CENTRAL KOMPRESOR = 40 M2	M R. SOPIR
C R.TRANSIT JENAZAH = 30 M2	H PARKIR AMBULANCE = 48 M2	N PELINGGIH = 64 M2
D R.GENZET = 40 M2	I IPAL = 96 M2	O TUGU KARANG
E R.MESIN HYDRAN	J PARKIR SEPEDA MOTOR (96 UNIT)	P IPSRS
LUAS TANAH : 6845 M2	K PARKIR MOBIL(10 UNIT)	Q GAS LIQUIT

**Gambar 20.** Layout Disain Perencanaan Parkir & Jalur Darurat

Berdasarkan Gambar 19 merupakan gambar desain parkir dengan pola sudut  $90^0$  dengan rata-rata parkir dua sisi untuk sepeda motor dan untuk parkir mobil juga menggunakan pola sudut  $90^0$  satu sisi. Jalur yang digunakan untuk kendaraan parkir baik sepeda motor dan mobil dapat dilihat pada Gambar 19. Terdapat dua pintu keluar dan masuk kendaraan, dimana untuk jalur keluar di ambil dari posisi selatan (arah jalan menuju Rumah Sakit Udayana) dan untuk jalur masuk diambil dari arah timur. Khusus pada jalur darurat dapat dilihat pada Gambar 20 dengan pemberlakuan pintu keluar masuk yang sama dengan pengujung.

#### 4. KESIMPULAN

Persentase parkir yang dominan parkir berdasarkan jenis kendaraan khususnya disebuah Rumah Sakit Gigi dan Mulut nantinya yaitu 92.45% sepeda motor dan 7.55% mobil dimana hasil ini berdasarkan survey pendekatan pada salah RSGM Saraswati Denpasar. Kapasitas parkir yang dibutuhkan pada Rumah Sakit Gigi dan Mulut RSGM Udayana adalah sebesar 104 SRP dimana berdasarkan jumlah tempat tidur yaitu 97 unit. Layout persentase parkir dengan kapasitas 104 SRP dan jenis kendaraan 92.45% atau 96 unit sepeda motor dan 7.55% atau 8 unit mobil. Sehingga desain dari pada layout parkir sesuai gambar 19 dan 20 dengan memanfaatkan lahan parkir yang dimiliki oleh RSGM Udayana.

Adapun beberapa hal yang menjadi tinjauan lebih lanjut didalam penelitian ini yaitu perlunya evaluasi kembali terhadap peraturan Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1996 dimana, tidak jelas menyebutkan jumlah SRP berdasarkan jenis kendaraan. Sehingga, dalam hal ini dilakukannya survey pendekatan untuk mengetahui persentase jenis kendaraan tersebut serta perbandingan antar hasil survey pendekatan lebih besar nilai SRPnya dari pada hasil perhitungan kapasitas parkir berdasarkan jumlah tempat tidur. Jadi perlu dilakukan evaluasi terhadap peraturan tersebut agar dapat mengikuti perkembangan pertumbuhan volume kendaraan di masa sekarang.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Rasa terima kasih ini diutarakan kepada konsultan perencana Bapak Riko Hartawan, pihak yang telah memberikan informasi terkait data sekunder yaitu berupa gambar rencana. Kepada RSGM Saraswati Denpasar yang telah memberikan ijin untuk melakukan wawancara dan survey pendekatan. Semua informasi tersebut besar manfaatnya bagi penulis sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini tepat pada waktunya dan sesuai dengan harapan untuk dapat menjawab pertanyaan-pertanyaan atau rumusan masalah pada penelitian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (1996). *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian fasilitas Parkir*.
- Azwar, A. (1996). *Pengantar Administrasi Kesehatan*. Bina Rupa Aksara.
- Bastari Alkam, R., Abd, S., Suwadiman, M., & Wahyudi, I. (2020). Analisis Karakteristik Dan Ketersediaan Ruang Parkir Pada Rumah Sakit Islam Faisal Makasar. *Jurnal Potensi*, 22(2), 129–138.
- Djojodibroto, D. R. (1997). *Kiat Mengelola Rumah Sakit*. Hipokrates.
- Hobbs, F. D. (1995). *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*. Gajah Mada University Press.
- Irawan, B. B., Yossyafra, & Momon. (2021). Analisis Kebutuhan Parkir Pengembangan Rumah Sakit Achmad Mochtar Bukittinggi. *Construction and Material Journal*, 3(3), 143–151.
- Kariyana, I. M., Ardana, P. D. H., & Sudika, I. G. M. (2019). Analisis Parkir Desa Wisata Kaba-Kaba. *Seminar Nasional Teknik Sipil (SeNaTS 3)*.
- Kariyana, I. M., & Rijasa, M. M. (2019). Studi Kelayakan Proyek Lahan Parkir Daerah Tujuan Wisata Pura Taman Ayun. *Jurnal Teknik Gradien*, 10(2), 87–103.
- Kurniawan, S., Surandono, A., & Ariya, A. P. (2018). Analisis Kapasitas Parkir Kendaraan Pada Rumah Sakit Muhammadiyah Metro. *Jurnal Tapak*, 7(2), 163–175.
- Lamabelawa, M. I. J. (2018). Perbandingan Interpolasi dan Ekstrapolasi Newton untuk Prediksidata Time Series. *Jurnal Teknologi Informasi*, 10(2), 78–80.
- Listiyono, R. A. (2015). Studi Deskriptif Tentang Kualitas Pelayanan Rumah Sakit Umum Dr. Wahidin Sudiro Husodo Kota Mojokerto Pasca Menjadi Rumah Sakit Tipe B. *Jurnal Kebijakan Dan Manajemen Publik*, 1(1), 1–7.
- Machsus, Basuki, R., Mawardi, A. F., Akbari, D. R., & Ratnawati, D. E. (2017). Analisis Ketersediaan dan Kebutuhan Ruang Parkir di Rumah Sakit Umum Haji Surabaya. *Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*.
- Messah, Y. A., Kanny, R. A. E. L., & Rizal, A. H. (2012). Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Di Rumah Sakit Umum Daerah Prof. Dr. W.Z. Johannes Kupang. *Jurnal Teknik Sipil*, 1(4), 87–100.
- Muktyarso, A. W., & Herijanto, W. (2018). Perencanaan Gedung Parkir RSUD Dr. Soetomo Surabaya. *Jurnal Teknik ITS*, 7(2), 12–20.
- Poerwadarminta W.J.S. (1976). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. PN Balai Pustaka.
- Sudiyabyo, I. K. (2017). *Analisis Karakteristik Parkir di Rumah Sakit Umum Daerah Wates*.
- Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, (2009).
- Warpani, S. (1990). *Rekayasa Lalu Lintas* (2nd ed.). Bhatara Karya Aksara.