JURNAL ILMIAH TEKNIK UNMAS
Vol. 1, No. 2, Oktober 2021
ISSN : 2797-2992

DESAIN PARKIR SESUAI DENGAN LAHAN PARKIR DI UPT PENGUJIAN KENDARAAN BERMOTOR KOTA DENPASAR

Kadek Andiyani Suarmawati, Ni Ketut Sri Astati Sukawati, I Gusti Agung Gde Suryadarmawan

Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mahasaraswati Denpasar
Email: andiyanisuarmawati@gmail.com

ABSTRAK: Permasalahan parkir sangat penting untuk dikaji lebih mendalam, karena hampir semua aktivitas kegiatan diruang terbuka memerlukan sarana tempat parkir. Ruang parkir yang dibutuhkan harus tersedia secara memadai. Sebab dengan semakin besar volume lalulintas yang beraktivitas baik yang meninggalkan atau menuju pusat kegiatan, maka semakin besar pula kebutuhan ruang parkir, bila tidak cukup kendaraan tersebut akan mengambil parkir ditepi jalan diseputar kawasan tersebut, sehingga menyebabkan kesemrawutan. Jadi parkir di jalan raya (on street parking) harus diatur dan dibatasi dengan cara menyediakan ruang parkir sesuai kebutuhan. Untuk mengkaji permasalahan yang ada, maka fokus penelitian ini adalah dilakukan desain parkir yang sesuai dengan lokasi penelitian yaitu di kawasan UPT Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Denpasar. Serta menganalisis langkah pemecahan masalah parkir dan menentukan konsep penataan ruang parkir yang aman dan nyaman. Tahapan dalam penelitian ini diawali dengan pendalaman literatur yang akan digunakan sebagai panduan dan acuan dalam melaksanakan penelitian. Kemudian dilanjutkan dengan pemilihan lokasi untuk mendapatkan data dari survei lapangan. Berdasarkan analisis yang dilakukan maka akan didapatkan jumlah petak parkir minimal yang tersedia seharusnya adalah 15 Petak sedangkan petak yang tersedia saat ini yaitu 10 petak parkir sehingga untuk desain pola parkir yang akan diterapkan pada kawasan UPT Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Denpasar yaitu pola parkir sudut 45^o.

Kata kunci: *Parkir, Kendaraan bermotor, Desain parkir*

ABSTRACT*: Parking problems are very important to be studied more deeply, because almost all outdoor activities require parking facilities. The required parking space must be available in sufficient quantity. This is because the greater the volume of traffic that is active either leaving or going to the center of activity, the greater the need for parking space, if not enough vehicles will take up roadside parking around the area, causing chaos. So parking on the highway (on street parking) must be regulated and limited by providing parking spaces as needed. To examine the existing problems, the focus of this research is to design a parking area that is in accordance with the research location, namely in the area of the UPT Motor Vehicle Testing of the Denpasar City Transportation Service. As well as analyzing parking problem solving steps and determining the concept of a safe and comfortable parking space arrangement. The stages in this research begin with deepening the literature that will be used as a guide and reference in carrying out research. Then proceed with site selection to obtain data from field surveys. Based on the analysis carried out, it will be obtained that the minimum number of parking lots available should be 15 plots while the currently available plots are 10 parking lots so that for the design of the parking pattern that will be applied to the UPT area for Motor Vehicle Testing, the Denpasar City Transportation Service, namely the 45^o angle parking pattern..*

Keywords: *Parking, Motor vehicles, Parking design.*

PENDAHULUAN

Parkir merupakan fasilitas yang harus terpenuhi dalam sebuah institusi. Di mana fasilitas ini mempunyai peranan penting demi kemajuan institusi tersebut. Sistem parkir yang tertata dengan baik akan membuat pengguna kendaraan merasa nyaman. Para pengguna pun dapat melakukan aktifitas dengan maksimal.

Permasalahan parkir sangat penting untuk dikaji lebih mendalam, karena hampir semua aktivitas kegiatan diruang terbuka memerlukan sarana tempat parkir. Ruang parkir yang dibutuhkan harus tersedia secara memadai. Sebab dengan semakin besar volume lalulintas yang beraktivitas baik yang meninggalkan atau menuju pusat kegiatan, maka semakin besar pula kebutuhan ruang parkir, bila tidak cukup kendaraan tersebut akan mengambil parkir ditepi jalan diseputar kawasan tersebut, sehingga menyebabkan kesemrawutan. Jadi parkir di jalan raya (on street parking) harus diatur dan dibatasi dengan cara menyediakan ruang parkir sesuai kebutuhan.

Untuk mengkaji permasalahan yang ada, maka fokus penelitian ini adalah dilakukan desain parkir yang sesuai dengan lokasi penelitian yaitu di kawasan UPT Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Denpasar. Serta menganalisis langkah pemecahan masalah parkir dan menentukan

konsep penataan ruang parkir yang aman dan nyaman.

KONSEP PARKIR

Parkir didefinisikan sebagai keadaan tidak bergerak kendaraan yang tidak bersifat sementara, termasuk dalam pengertian parkir adalah setiap kendaraan yang berhenti pada tempat-tempat tertentu baik yang dinyatakan dengan rambu ataupun tidak serta semata-mata untuk kepentingan menaikkan dan menurunkan orang dan barang (Dit. BSLLK. Dirjen Perhubungan Darat, 1998). Berdasarkan letaknya dikenal parkir badan jalan (*on street parking*) dan parkir di luar badan jalan (*Off Street Parking*).

Jenis Tempat Parkir

Menurut Warpani (1990) berdasarkan letaknya terhadap badan jalan parkir dibedakan menjadi dua macam yaitu :

1. Parkir di Jalan (*On Street Parking*) Parkir kendaraan di pinggir jalan ini dapat ditemui di kawasan perumahan maupun pusat kegiatan serta di kawasan lama yang umumnya tidak siap menampung perkembangan jumlah kendaraan. Idealnya parkir di jalan harus dihindarkan karena mengurangi lebar efektif jalan yang seyogyanya dipergunakan untuk kendaraan bergerak.
2. Parkir di luar jalan (*Off Street Parking*) Parkir jenis ini mengambil tempat di pelataran parkir umum, tempat parkir khusus yang juga terbuka untuk umum dan tempat parkir khusus yang terbatas seperti kantor, hotel, dan sebagainya. Menurut Hoobs (1995), tempat parkir di luar badan jalan secara umum dapat digolongkan kedalam enam macam yaitu: pelataran parkir di permukaan tanah, garasi bertingkat, garasi bawah tanah, gabungan, garasi mekanis dan drive in.

Sedangkan parkir menurut statusnya dibedakan menjadi empat yaitu:

1. Parkir Umum

Parkir umum adalah perparkiran yang menggunakan tanah, jalan, dan lapangan yang pengelolaannya diselenggarakan oleh pemerintah daerah. Tempat parkir umum ini menggunakan sebagian badan jalan umum yang dikuasai atau milik pemerintah yang termasuk bagian dari tempat parkir umum ini adalah parkir di tepi jalan umum.

2. Parkir Khusus

Parkir khusus adalah perparkiran yang menggunakan tanah-tanah atau lahan yang tidak dikuasai pemerintah daerah yang pengelolanya diselenggarakan oleh pihak lain baik berupa badan usaha maupun perorangan. Tempat parkir khusus ini dengan mendapatkan ijin dari pemerintah daerah, yaitu meliputi gedung parkir, peralatan parkir, tempat parkir gratis, dan garasi. Gedung parkir adalah tempat parkir pada suatu bangunan atau bagian bangunan. Pelataran parkir adalah tempat parkir yang tidak memungut bayaran dari pemilik kendaraan yang parkir di suatu lokasi. Tempat penitipan kendaraan atau garasi adalah tempat/bangunan milik perorangan.

3. Parkir Darurat/Insidentil

Parkir darurat/insidentil adalah perparkiran di tempat-tempat umum baik yang menggunakan lahan tanah, jalan-jalan, lapangan-lapangan milik Pemerintah Daerah maupun swasta karena kegiatan darurat.

4. Parkir Darurat/Insidentil Taman Parkir

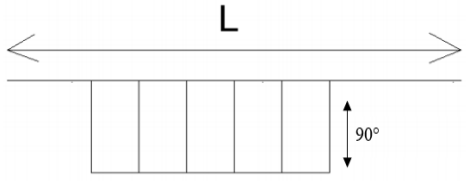
Taman parkir adalah bangunan yang dimanfaatkan untuk tempat parkir kendaraan yang penyelenggaraannya oleh pemerintah daerah atau pihak ketiga yang telah mendapat izin dari Pemerintah Daerah.

POLA PARKIR

Sistem pola parkir tidak terlepas dari peran fasilitas parkir itu sendiri fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu dan bertujuan untuk memberikan tempat istirahat kendaraan dan menunjang kelancaran arus lalu lintas.

1. Pola parkir satu sisi
   a. Membentuk sudut 90°

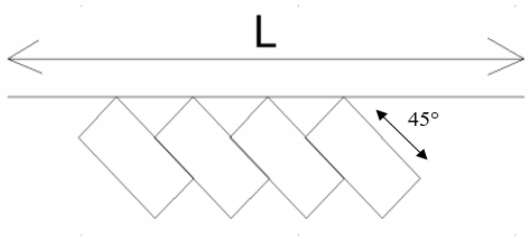
   Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, tetapi kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut yanglebih kecil dari 90°.



Gambar 1 Pola Parkir Sudut 90°.

   b. Membentuk sudut 45°

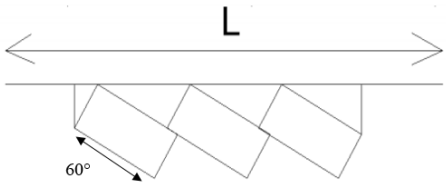
Membentuk sudut 45°, posisi parkir yang membentuk sudut 45° terhadap sumbu dengan mengikuti pola tulang ikan secara keseluruhan bidang parkir yang diperlukan lebih luas 12% dari pada parkir yang menyudut 90° (Well,1985), seperti terlihat pada gambar berikut :



Gambar 2 Pola Parkir Sudut 45°

c. Membentuk sudut 60°

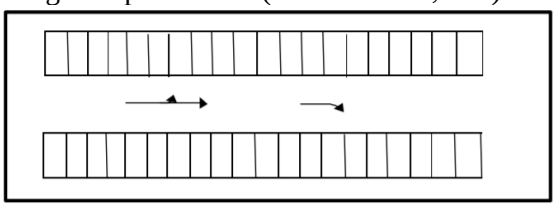
Membentuk sudut 60°, posisi parkir membentuk sudut 60° terhadap sumbu. Dengan ukuran petak parkir 5,0 m x 2,5 m. (Hobbs,1995), seperti terlihat pada gambar berikut :



Gambar 3 Pola Parkir Sudut 60°

2. Pola parkir dua sisi

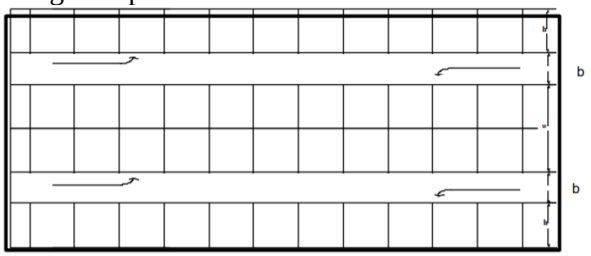
Pola ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup memadai (lebar ruas > 5,6 m).



Gambar 4 Pola parkir dua sisi

3. Pola parkir pulau

Pola ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup luas.



Gambar 5 Pola parkir pulau

KARAKTERISTIK PARKIR

Menurut Hobbs (1995), dalam mengatur perparkiran bukan kepentingan teknik semata yang menjadi perhatian, melainkan juga yang menyangkut masalah keindahan. Secara umum dapat dikatakan bahwa pengendalian atau pengelolaan perparkiran untuk mencegah terjadinya hambatan lalu lintas, mengurangi kecelakaan, menempatkan kendaraan yang parkir secara efektif dan efisien, memelihara keindahan lingkungan dengan penataan parkir pada tempatnya, dan menciptakan mekanisme penggunaan jalan secara efektif dan efisien, terutama pada ruas jalan tempat kemacetan lalu lintas. Informasi mengenai karakteristik parkir sangat diperlukan pada saat kita merencanakan suatu lahan parkir

1. Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir (yaitu jumlah kendaraan per periode waktu tertentu, biasanya per hari). Waktu yang digunakan untuk parkir dihitung dalam menit atau jam-jaman, menyatakan lamanya parkir. Perhitungan volume parkir dapat digunakan sebagai petunjuk apakah ruang parkir yang tersedia dapat memenuhi kebutuhan parkir kendaraan atau tidak. Berdasarkan volume tersebut maka dapat direncanakan besarnya ruang parkir yang diperlukan apabila akan dibuat pembangunan ruang parkir baru (Hobbs, 1995). Rumus yang digunakan:

Volume parkir = Ei + x (Kendaraan)

Dimana:

Ei : Jumlah kendaraan yang masuk (kend)

X : Kendaraan yang sudah ada sebelum waktu survei (kend)

2. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan yang sedang berada pada suatu lahan parkir pada selang waktu tertentu dan dibagi sesuai dengan kategori jenis maksud perjalanan, dimana integrasi dari akumulasi parkir selama periode tertentu menunjukkan beban parkir (jumlah kendaraan parkir) dalam satuan jam kendaraan per periode waktu tertentu (Hobbs, 1995). Informasi ini dapat diperoleh dengan cara menjumlahkan kendaraan yang telah menggunakan lahan parkir ditambah dengan kendaraan yang masuk serta dikurangi dengan kendaraan yang keluar. Perhitungan akumulasi parkir dapat menggunakan persamaan seperti di bawah ini.

Akumulasi = Ei – Ex

Dimana:

Ei = entry (banyaknya kendaraan yang masuk ke lokasi)

Ex = exit (banyaknya kendaraan yang keluar dari lokasi)

Jika sebelum penggunaan sudah ada kendaraan yang diparkir, maka jumlah kendaraan yang ada dijumlahkan ke dalam harga akumulasi yang telah dibuat.

Akumulasi = x + (Ei – Ex)

Dimana :

X = jumlah kendaraan yang sudah ada

Ei = entry (banyaknya kendaraan yang masuk ke lokasi)

Ex = exit (banyaknya kendaraan yang keluar dari lokasi)

Dari hasil data yang diperoleh, dibuat grafik yang menunjukkan persentase kendaraan pada waktu tertentu, sehingga didapat grafik akumulasi karakteristik parker.

3. Durasi Parkir

Lama waktu parkir atau durasi adalah rata-rata lama waktu yang dihabiskan oleh pemarkir pada ruang parkir. Menurut waktu yang digunakan, maka parkir dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

a. Parkir Waktu Singkat (*Short Parkers*), yaitu pemarkir yang menggunakan ruang parkir kurang dari 1 jam dan untuk keperluan berdagang (*Business Trip*)
b. Parkir Waktu Sedang (*Middle Parkers*), yaitu pemarkir yang menggunakan Antara 1 – 4 jam dan untuk keperluan berbelanja
c. Parkir Waktu Lama *(Long Parkers*), yaitu pemarkir yang menggunakan ruang parkir lebih dari 4 jam, biasanya untuk keperluan bekerja. Untuk mengetahui rata-rata lamanya parkir dari seluruh kendaraan selama waktu survei, dapat diketahui dengan rumus berikut (Hobbs, 1995) :

Rata- Rata = Ex Waktu – En Waktu

Dimana :

Ex = Saat kendaraan keluar dari lokasi parkir

En = Saat kendaraan masuk dari lokasi parker

4. Kapasitas parker

Menurut Oppen (1976), dalam Sugita (2011), kapasitas menyatakan banyaknya kendaraan yang dapat dilayani oleh suatu lahan parkir selama waktu pelayanan.

$$Kp = \frac{\text{Jumlah petak tersedia}}{D}$$

Dimana :

Kp = Kapasitas parkir (SRP/jam/kendaraan)

D = Waktu/ durasi rata-rata parkir (jam/kend)

5. Indeks Parkir

Menurut Oppen 1976, (dalam sugita 2011), indeks parkir merupakan perbandingan antara akumulasi parkir dengan kapasitas parkir. Nilai ini menunjukan seberapa besar kapasias parkir yang telah terisi, serta memberikan gambaran tentang besarnya permintaan parkir pada waktu tertentu.

$$IP = \frac{\text{Akumulasi parkir x 100\%}}{\text{Dibagi ruang parkir tersedia}}$$

6. Perhitungan Kebutuhan Luas Lahan Parkir

Jika kebutuhan parkir meliputi daerah yang luas dan diperkirakan akan terjadi perubahan tingkat kebutuhan lahan parkir (Iskandar Abubakar,dkk, 1996)

Luas Lahan = IP x Jumlah Petak x Ukuran Petak.

SATUAN RUANG PARKIR

Satuan Ruang Parkir (SRP) adalah tempat parkir untuk satu kendaraan. Pada tempat dimana parkir dikendalikan, maka tempat parkir harus diberi marka pada permukaan jalan. Tempat tambahan diperlukan bagi kendaraan untuk melakukan alih gerak, dimana hal tersebut tergantung dari sudut parkirnya. Sudut parkir dipilih atas dasar pertimbangan sebagai berikut :

1. Keselamatan, ketertiban dan kelancaran lalu lintas Pada jalan-jalan yang lebarnya kurang, hanya parkir sejajar saja yang dapat digunakan, karena parkir bersudut kurang aman jika dibandingkan dengan penggunaan parkir sejajar untuk suatu daerah kecepatan kendaraan yang tinggi. Parkir bersudut hanya diperbolehkan pada jalan-jalan kolektor dan lokal yang lebar kapasitasnya mencukupi.
2. Kondisi jalan dan lingkungan Makin besar sudut yang digunakan maka semakin kecil luas daerah masing-masing tempat parkirnya, akan tetapi semakin lebar pula lebar jalan yang diperlukan untuk membuat lingkaran membelok bagi kendaraan yang memasuki tempat parki.

METODE PENELITIAN

Tahapan dalam penelitian ini diawali dengan pendalaman literatur yang akan digunakan sebagai panduan dan acuan dalam melaksanakan penelitian. Kemudian dilanjutkan dengan pemilihan lokasi untuk mendapatkan data dari survei lapangan. Metode

yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara survei lapangan Adapun hal-hal yang akan disurvei adalah jumlah kendaraan wajib uji yang parkir diareal kantor UPT Dinas Perhubungan Kota Denpasar.

Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan 2 metode yaitu:

1. Metode penelitian Lapangan (*Field Research Method*) yaitu pengamatan langsung pada lokasi untuk melihat kondisi fisik.
2. Metode Penelitian Kepustakaan (*Library Research Method*). Metode pengumpulan data dengan cara membaca literatur-literatur yang terkait dengan objek penelitian.

Analisis Data

Untuk mendapatkan hasil yang baik dan terarah, maka dirumuskan langkah-langkah atau metode pengolahan dan analisis data yang telah diperoleh, yakni sebagai berikut.

1. Penelitian Pendahuluan

Langkah ini diambil atau dilakukan untuk mendapatkan gambaran akan hal-hal atau permasalahan yang dihadapi dan langkah langkah yang akan dilakukan selanjutnya sebagai solusi dari permasalahan yang ada, serta persiapan yang dilakukan untuk mencari dan mendapatkan data-data yang diperlukan secara lengkap.

2. Survei Lapangan

Untuk mendapatkan data yang diperlukan dan harus diperoleh di lapangan secara langsung, maka dilakukan survei lapangan, data yang digunakan yaitu data jumlah kendaraan yang akan melakukan pengujian, serta durasi waktu parkir kendaraan.

3. Pengolahan dan Analisis Data

Yang terpenting dari analisis data ini adalah setiap data yang didapatkan dari hasil survei seperti jumlah kendaraan yang akan melakukan pengujian, dan durasi waktu parkir kendaraaan yang akan di analisis dan melakukan kajian secara ilmiah mendapatkan kesimpulan yang akan menjawab permasalahan yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Volume Parkir

Volume Parkir = Ei + X

Dimana:

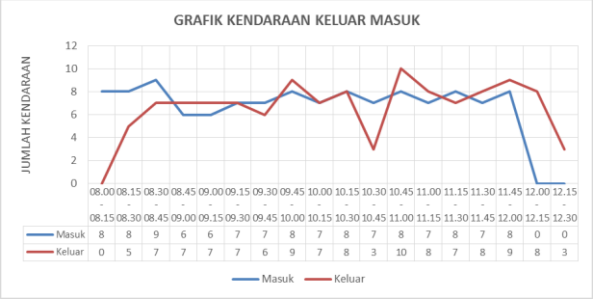
Ei: kendaraan yang masuk lokasi parkir

X: jumlah kendaraan yang sudah ada

Tabel 1 Volume Parkir Senin 14 Juni 2021

No	Waktu	Masuk	Keluar	Volume Parkir
1	08.00 - 08.15	8	0	8
2	08.15 - 08.30	8	5	16
3	08.30 - 08.45	9	7	25
4	08.45 - 09.00	6	7	31
5	09.00 - 09.15	6	7	37
6	09.15 - 09.30	7	7	44
7	09.30 - 09.45	7	6	51
8	09.45 - 10.00	8	9	59
9	10.00 - 10.15	7	7	66
10	10.15 - 10.30	8	8	74
11	10.30 - 10.45	7	3	81
12	10.45 - 11.00	8	10	89
13	11.00 - 11.15	7	8	96
14	11.15 - 11.30	8	7	104
15	11.30 - 11.45	7	8	111
16	11.45- 12.00	8	9	119
17	12.00 - 12.15	0	8	119
18	12.15 - 12.30	0	3	119

Sumber: Hasil Survei, 2021

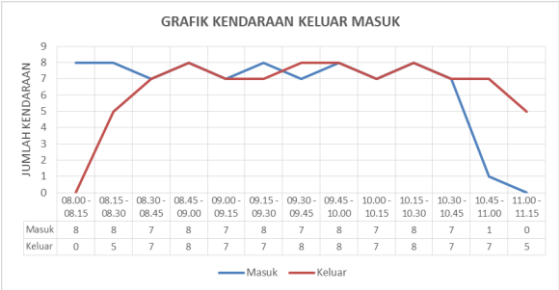


Gambar 6 Grafik Kendaraan Keluar - Masuk Pada Hari Senin 14 Juni 2021

Tabel 2 Volume Parkir Jumat 18 Juni 2021

No	Waktu	Masuk	Keluar	Volume Parkir
1	08.00 - 08.15	8	0	8
2	08.15 - 08.30	8	5	16
3	08.30 - 08.45	7	7	23
4	08.45 - 09.00	8	8	31
5	09.00 - 09.15	7	7	38
6	09.15 - 09.30	8	7	46
7	09.30 - 09.45	7	8	53
8	09.45 - 10.00	8	8	61
9	10.00 - 10.15	7	7	68
10	10.15 - 10.30	8	8	76
11	10.30 - 10.45	7	7	83
12	10.45 - 11.00	1	7	84
13	11.00 - 11.15	0	5	84

Sumber: Hasil Survei, 2021



Gambar 7 Grafik Kendaraan Keluar - Masuk Pada Hari Jumat 18 Juni 2021

2. Akumulasi Parkir

AP = Ei-Ex

Dimana:

Ei= Entry (kendaraan yang masuk lokasi parkir)

Ex= Entry (kendaraan yang keluar lokasi parkir)

Jika sebelumnya sudah ada kendaraan yang diparkir dilokasi parkir, maka jumlah kendaraan yang ada tersebut dijumlahkan dalam jumlah akumulasi parkir:

AP= Ei-Ex+X

Dimana:

X = jumlah kendaraan yang ada sebelumnya

Tabel 3 Data Akumulasi Senin dan Jumat

No	Waktu	AKUMULASI	
		SENIN	JUMAT
1	08.00 - 08.15	8	8
2	08.15 - 08.30	11	11
3	08.30 - 08.45	13	11
4	08.45 - 09.00	12	11
5	09.00 - 09.15	11	11
6	09.15 - 09.30	11	12
7	09.30 - 09.45	12	11
8	09.45 - 10.00	11	11
9	10.00 - 10.15	11	11
10	10.15 - 10.30	11	11
11	10.30 - 10.45	15	11
12	10.45 - 11.00	13	5
13	11.00 - 11.15	12	0
14	11.15 - 11.30	13	
15	11.30 - 11.45	12	
16	11.45- 12.00	11	
17	12.00 - 12.15	3	
18	12.15 - 12.30	0	

Sumber: Hasil Survei, 2021

Dari data Tabel 3 akumulasi kendaraan pada hari senin dan jumat diatas dapat disimpulkan akumulasi tertinggi pada hari senin yaitu 15 kendaraan sedangkan akumulasi tertinggi pada hari jumat yaitu 12 kendaraan. Dalam penelitian ini data yang akan saya analisa adalah data akumulasi tertinggi dan jumlah kendaraan terbanyak yaitu pada hari senin.

3. Durasi Parkir

Rata- Rata = Ex Waktu – En Waktu

Dimana:

Ex = Saat kendaraan keluar dari lokasi parkir

En = Saat kendaraan masuk dari lokasi parkir

$$D = \frac{\text{Durasi Waktu Total}}{\text{Jumlah kendaraan}}$$

$$= \frac{13{,}12/jam}{119\ kend}$$

= 0,11 jam/kend

4. Kapasitas parkir

$$Kp = \frac{\text{Jumlah petak tersedial}}{D}$$

Dimana:

Kp = Kapasitas parkir (SRP/jam/kendaraan)

D = Waktu/ durasi rata-rata parker (jam/kend)

$$Kp = \frac{10}{0{,}11}$$

= 90 kend

5. Indeks Parkir

$$IP = \frac{\text{Akumulasi parkir x 100\%}}{\text{Dibagi ruang parkir tersedia}}$$

Luas lahan = 450m2

Luas Petak = 3,40 m x 12,5 m = 42,5 m2

$$\text{Jumlah Petak} = \frac{450\ m2}{42{,}5\ m2}$$

= 10 Petak

$$IP = \frac{15}{10}\ 100\%$$

= 1,5 x 100%

= 150%

Jadi IP > 100% artinya kebutuhan parkir melebihi daya tampung kendaraan yang masuk ke area parkir UPT Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Denpasar**.**

6. Perhitungan Kebutuhan Luas Lahan Parkir

Jumlah petak tersedia = 10 petak

Luas Petak = 3,40 m x 12,50 m

= 42,5 m2

IP = 1,5

Luas lahan parkir minimal yang dibutuhkan adalah:

= IP x Jumlah Petak x Luas Petak

= 1,5 x 10 x 42,5

= 637,5 m2

Jadi, Luas minimal lahan parkir yang harus disediakan pada area parkir UPT Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Denpasar adalah 637,5 m2.

7. Kapasitas parkir dengan perluasan lahan

$$KP = \frac{\text{Jumlah Petak}}{\text{Durasi rata}-\text{rata}}$$

$$= \frac{15}{0{,}11}$$

= 136, 36 = 136 kend

Jadi, setelah menghitung kapasitas perluasan lahan parkir didapatkan hasil yaitu 136 kend > 119 kend yang artinya lahan parkir memenuhi.

8. Indeks parkir dengan perluasan

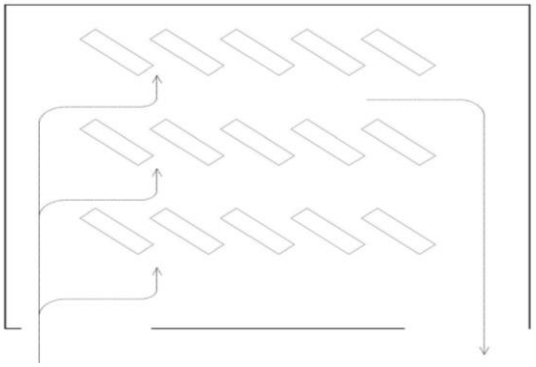
$= \frac{15}{15} 100\%$

= 100%

Jadi, IP = 100% yang artinya IP memenuhi syarat minimal

POLA PARKIR

Berdasarkan data yang didapatkan dilapangan serta analisis karakteristik parkir yang dilakukan, maka ditentukan pola parkir yang digunakan seperti pada gambar dibawah.



Gambar 8 Pola Parkir Sudut 45^o.

Dilihat dari gambar diatas desain petak parkir yang akan diterapkan pada lahan parkir B di Kawasan UPT Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Denpasar yaitu sebanyak 15 petak, dimana pada pola parkir diatas menggunakan pola parkir sudut 45^o, karena dengan menggunakan pola parkir tersebut dapat memberikan ruang yang lebih banyak untuk kendaraan yang parkir, dan dapat mengurangi kemacetan saat proses pengujian kendaraan berlangsung.

KSIMPULAN

Berdasarkan proses penelitian yang meliputi pengumpulan data dan analisis data serta dari analisis data dan pembahasan vang diuraikan, dapat disimpulkan bahwa jumlah petak parkir minimal yang tersedia seharusnya adalah 15 Petak sedangkan petak yang tersedia saat ini yaitu 10 petak parkir sehingga untuk desain pola parkir yang akan diterapkan pada kawasan UPT Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Denpasar yaitu pola parkir sudut 45^o.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas adapun saran perlu dilakukan adalah memperluas area parkir dan penambahan petak parkir yang terdapat di UPT Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Denpasar dikarenakan kendaraan yang melakukan pengujian memiliki dimensi yang lebih besar

DAFTAR PUSTAKA

Abu Bakar, I.dkk. 1996. Pedoman Perencanan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta

Hobbs, F.D, 1995, Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta

Sugito. 2011. Kajian Kelayakan Financial Pembangunan GedungParkir Universitas Udayana di Jl. Sudirman Denpasar. Tesis. Denpasar: Universitas Udayana.

UPT Pengujian Kendaraan Bermotor Dinas Perhubungan Kota Denpasar, Denpasar, Bali, Indonesia.https://perhubungan.denpasarkota.go.id, Diakses: 17/3/2021 Jam 01.20

Warpani, Suwardjoko. 1990. Merencanakan Sistem Perangkutan, ITB, Bandung.