

PERENCANAAN DESAIN RUANG PARKIR PADA OBJEK WISATA PANTAI SANUR DENPASAR BALI

Ida Bagus Gede Anom Surya Laksmana, I Gusti Agung Gde Suryadarmawan
Anak Agung Ratu Ritaka Wangsa, Ida Bagus Suryatmaja

*Program Studi Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mahasaraswati Denpasar
Email: suryalaksmana296@gmail.com*

ABSTRAK: Parkir ialah kondisi tidak berpindah sebuah transportasi yang memiliki sifat tentatif sebab ditinggalkan pengendaranya. Tiap pengemudi kendaraan bermotor mempunyai keinginan untuk menemukan lokasi yang terdekat dengan lokasi kegiatan ataupun aktivitasnya dalam memarkirkan kendaraannya. Ketersediaan ruang parkir tentunya harus memiliki pelayanan parkir yang baik agar dapat memanfaatkan kapasitas lahan parkir yang tersedia secara optimal, sehingga tidak mungkin terlepas dari perencanaan tata letak ruang parkir. Penelitian ini berfokus pada perencanaan pola dan desain parkir kendaraan roda dua serta kendaraan roda empat di kawasan objek wisata pantai sanur, karena parkir ialah salah satu penunjang pariwisata agar pengunjung dapat merasakan kenyamanan serta dapat mewujudkan pola parkir yang memadai. Pada parkir kendaraan roda dua di blok D berjumlah 35 petak parkir dengan sudut 90° dan lebar gang / manuver 2,3 m, blok E berjumlah 59 petak parkir dengan sudut 90° dan lebar gang / manuver 2,8 m, blok F berjumlah 28 petak parkir dengan sudut 90° dan lebar gang / manuver 2,3 m, blok G berjumlah 24 petak parkir dengan sudut 90° dan lebar gang / manuver 2,3 m, blok H berjumlah 24 petak parkir dengan sudut 90° dan lebar gang / manuver 2,3 m dan pada blok I berjumlah 49 petak parkir dengan sudut 90° dengan lebar gang / manuver 2,3. Pada parkir roda empat blok B berjumlah 9 petak parkir dengan sudut 90° dan lebar gang / manuver 9 m dan pada parkir roda empat blok C berjumlah 11 petak parkir dengan sudut 90° dan lebar gang / manuver 4,8 m.

Kata kunci: *Parkir, Pantai Sanur, Desain Parkir*

ABSTRACT: *Parking is a temporary immobile state of a vehicle because it is left by the driver. Every motorized vehicle driver has a tendency to find a place to park his vehicle as close as possible to the destination place. The parking spaces have to have good parking services in order to optimally utilize the availability of parking space capacity so that it is inseparable from the parking space layout planning. This research focuses on planning the pattern and design of parking spaces for two-wheeled vehicles and four-wheeled vehicles in the tourist area of Sanur Beach because parking is one of the tourism supports in order to make visitors feel comfortable and can park properly. In the two-wheeled vehicles parking lot in block D, there are 35 parking lots with an angle of 90° and the aisle/maneuver width is 2.3 m, block E has 59 parking lots with an angle of 90° and the aisle/maneuver width is 2.8 m, block F is 28. parking lots with 90° angle and 2.3 m wide alley/maneuver, block G has 24 parking lots with 90° angle and 2.3 m wide alley/maneuver, block H has 24 parking lots with 90° angle and aisle width/maneuver 2.3 m and in block I there are 49 parking plots with an angle of 90° with a width of 2.3 aisles/maneuvers. In the four-wheel parking block B, there are 9 parking lots with an angle of 90° and the aisle/maneuver width is 9 m and in the four-wheel parking block C, there are 11 parking lots with an angle of 90° and the aisle/maneuver width is 4.8 m.*

Keywords: *Parking, Sanur Beach, Parking Design*

PENDAHULUAN

Kota Denpasar menjadi kota madya dari Provinsi Bali yang sekaligus sebagai sentral perekonomian, pemerintahan serta pariwisata. Kota Denpasar juga memiliki objek wisata pantai yang selalui memiliki banyak pengunjung yang diantaranya wisatawan nasional ataupun internasional. Tiap pengemudi kendaraan bermotor mempunyai keinginan untuk menemukan lokasi yang terdekat dengan lokasi kegiatan ataupun aktivitasnya dalam memarkirkan kendaraannya.

Ketersediaan ruang parkir tentunya harus memiliki pelayanan parkir yang baik agar dapat

memanfaatkan kapasitas lahan parkir yang tersedia secara optimal, sehingga tidak mungkin terlepas dari perencanaan tata letak ruang parkir. Seiring berjalannya waktu, populasi manusia dari tahun ketahun semakin mengalami peningkatan diikuti dengan perkembangan teknologi dibidang transportasi yang melaju drastis.

Parkir yang terdapat di pantai Sanur saat ini ialah badan jalan bukan ruang parkir yang dimiliki pantai sanur. Seiring berkembangnya wisata pantai Sanur mengakibatkan jalan menuju tempat wisata menjadi penuh dengan transportasi roda dua ataupun roda empat.

Perihal ini juga mengakibatkan pengunjung yang datang ke pantai sanur memarkir kendaraan mereka dengan sembarangan dan tidak beraturan. Terdapat juga banyak pengunjung yang parkir diluar kawasan pantai sanur sehingga mengganggu aktifitas pada ruas jalan yang terdapat di sekitar objek wisata.

Dengan mengacu pada kondisi parkir dari permasalahan yang sudah di paparkan di atas, penelitian ini berfokus pada perencanaan tata letak ruangan dalam memarkir transportasi roda dua serta roda empat di kawasan objek wisata pantai sanur, karena parkir ialah salah satu penunjang pariwisata agar pengunjung dapat merasakan kenyamanan serta dapat mewujudkan pola parkir yang memadai.

Jenis Parkir

Direktur Jendral Perhubungan Darat (1998) mengungkapkan bahwasanya sesuai penempatannya, parkir terbagi ke dalam jenis parkir yakni pada badan jalan serta pada luar badan jalan.

1. Parkir dalam badan jalan (on-street parking)
Tipe parkir ini dilaksanakan di permukaan bagian jalan dengan mempergunakan wilayah badan jalan. Meskipun tipe ini didominasi oleh pengemudi, namun tetap memicu kerugian untuk pemakai jasa transportasi lainnya. Perihal ini diakibatkan karena parkir menggunakan wilayah badan jalan yang nantinya bakal menyusutkan ukuran fungsi jalan maka hal ini bisa menyusutkan arah lalu lintas yang nantinya bakal memicu konflik dalam manfaat jalan yang bersangkutan. Meskipun hanya berbagai kendaraan saja yang memarkir dalam badan jalan. Dirjen Perhubungan Darat (1998) mengungkapkan transportasi yang memarkirkan disisi jalan ialah variabel pertama atas 50% penyebab musibah yang ada di dalam arus jalan di wilayah pertokoan. Perihal ini sebab dikarenakan menyusutnya hak pengeliatan, transportasi berhenti serta ataupun keluarnya transportasi dari lokasi parkir di depan transportasi yang melewati dengan tiba-tiba.

2. Parkir dalam Luar Badan Jalan (Off-Street Parking).

Tipe parkir ini yakni tempat memarkir transportasi yang berlokasi tidak berkedudukan wilayah badan jalan. Tipe ini umumnya dibuatkan khusus yang bisa berbentuk lokasi parkir ataupun bangunan parkir. Tempat yang dibutuhkan untuk parkir di jenis ini wajib dibuat tidak menjauhi dari lokasi yang dituju oleh

pengemudi. Jarak parkirnya tidak melebihi dari 300 hingga 400 m. Bilamana melebihi dari itu pengemudi bakal melakukan pencarian lokasi parker yang lainnya akibat enggan dalam berjalan jauh (Warpani, 1990).

Tata Guna Lahan

Tata Guna lahan (*land use planning*) ialah penaturan pemakaian perlahanan. Pada tata guna lahan diungkapkan tidak saja tentang pemakaian permukaan bumi, namun pula tentang pemakaian permukaan bumi di lautan (Jayadinata,2002).

Peruntukan rencana tata ruang (objek) yang ditinjau ialah peruntukan untuk daerah kawasan objek wisata yang tertuju pada pantai Sanur. Daerah Pariwisata Sanur ialah satu diantara 16 (enam belas) Daerah Pariwisata di Bali serta 5 Daerah Daya Tarik Wisata Khusus beralaskan dalam pasal 66 Peraturan Daerah Prov. Bali Nomor 16 Periode 2009 mengenai RTRW Prov. Bali (Perda Kota Denpasar Nomor 27 Periode 2011).

Desain dan Pola Parkir

Dalam melaksanakan sebuah peraturan yang mengenai akan tempat memarkirkan transportasi wajib ditelaah sebelumnya acuan parkir yang bakal diterapkan. Acuan ini dapat dikatakan berhasil bilamana patuh dengan keadaan yang sebenarnya. Sesuai panduan Teknis Penyediaan Sarana Parkir (1998) pada pelaksanaa memarkirkan transportasi terkenal berbagai pola parkir yakni secara berikut:

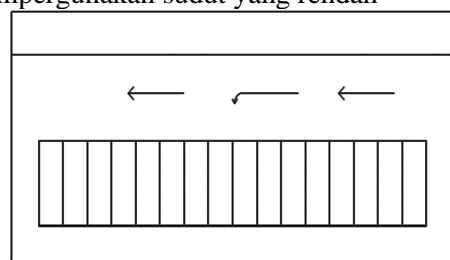
Pola yang digunakan sebagai dasar dalam mendesain ruangan parkir dalam luar badan jalan ialah secara berikut:

1. Pola transsportasi satu sisi

Pola ini diimplementasikan bilamana adanya persediaan ruangan yang sempit di sebuah pelaksanaan kegiatan.

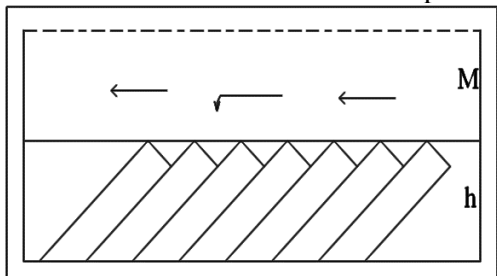
a. Dibentuknya sudut 90°

Pola ini mempunyai volume yang lebih dibanding dengan pola yang lainnya, tetapi pola parkir ini cenderung menyulitkan dalam manuver kendaraan dibandingkan pola yang mempergunakan sudut yang rendah



Gambar 1. Pola parkir Tegak Lurus untuk Mobil Penumpang
(Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1998)

b. Dibentuknya sudut 30° , 45° , 60°
Pola ini sangat mudah dalam melaksanakan pemanuveran keluar serta masuk transportasi.



Gambar 2. Pola Parkir Sudut untuk Mobil Penumpang
(Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1998)

Interpretasi:

M = Masuknya transportasi.

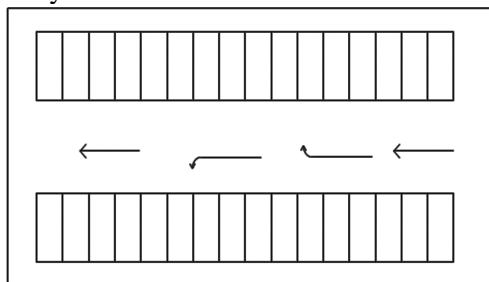
h = selisih jauhnya diantara tepian luar satuan ruangan parkir

1. Pola parkir transportasi dua sisi.

Umumnya pola ini dilaksanakan bilamana adanya ketersediaan yang memadai di sebuah lahan parkir.

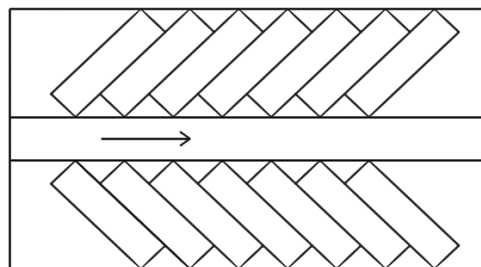
a. Membentuk 90°

Pola ini dimana jalur pergerakan lalu lintas kendaraannya bisa satu jalur ataupun dua jalur, tetapi kemudahan serta kenyamanan pengendara dalam memanuver masuk serta ke lura ke ruangan parkir menjadi lebih rendah bila diperbandingkan dengan pola rendah yang sudutnya di atas 90°



Gambar 3. Pola Parkir Tegak Lurus yang Berhadapan untuk Mobil Penumpang
(Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1998)

b. Dibentuknya sudut 30° , 45° , 60°
Pola ini lebih memudahkan dalam memanuver dibanding dengan parkir yang bersudut 90° .

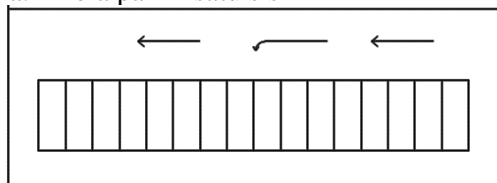


Gambar 4. Pola Parkir Sudut yang Berhadapan untuk Mobil Penumpang
(Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1998)

2. Pola parkir sepeda motor

Biasanya dalam pola ini keadaan kendaraan ialah 90° sangat menguntungkan.

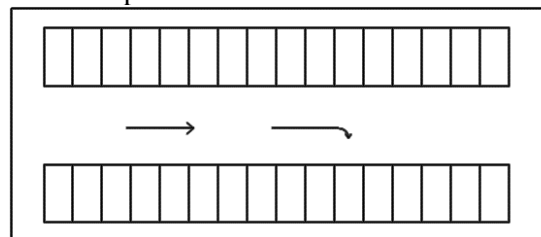
a. Pola parkir satu sisi



Gambar 5. Pola Parkir Satu Sisi untuk Sepeda Motor

(Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1998)

b. Pola parkir dua sisi



Gambar 6. Pola Parkir Dua Sisi untuk Sepeda Motor

(Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1998)

Diungkapkan bermacam kebijakan dari prasarana pintu masuk hingga ketentuan daerah parkir beralaskan bangunan serta keperluan parkir luar badan jalan yakni secara berikut:

1. Jalan Masuk serta Keluar

Skala ukuran pintu keluar-masuknya bisa dipastikan, yakni lebarnya 3 meter serta panjangnya wajib bisa mawadahi tiga mobil bersamaan dengan jarak 1,5 meter diantar mobil (*spacing*), Sehingga sebab itu, ukuran panjang-lebar gerbang keluar serta masuknya minimal 15 meter.

Pintu Masuk serta Keluar Terpisah

Satu jalur:

b : 3,00 - 3,50 meter

d : 0,80 - 1,00 meter

R1 : 6,00 - 6,50 meter

R2 : 3,50 - 4,00 meter

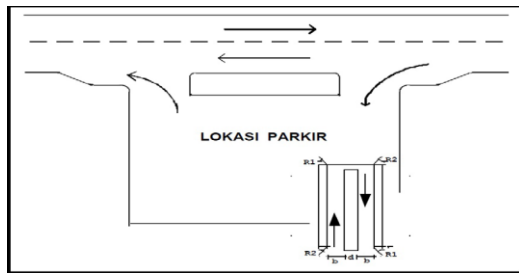
Dua jalur:

b : 6,00 meter

d : 0,80 - 1,00 meter

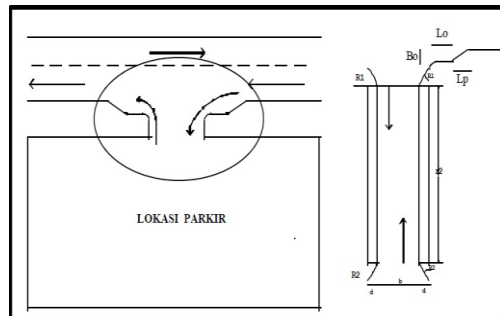
R1 : 3,50 - 5,00 meter

R2 : 1,00 - 2,50 meter



Gambar 7. Jalan Masuk serta Keluar Kendaraan
(Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1998)

2. Gerbang Masuk Serta Keluar Dijadikan Satu



Gambar 8. Pintu Masuk dan Keluar Menjadi Satu

(Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1998)

Perihal yang wajib diberikan perhatian pada perencanaan gerbang masuk serta keluar satu gerbang ialah secara berikut.

- 1) Tempat jalan masuk/keluarnya diletakan sejauh mungkin dari persimpangan.
- 2) Tempat jalan masuk/keluarnya diletakan seperti sebagaimana biasanya maka kemungkinan masalah bisa terhindarkan dengan para pejalan kaki.
- 3) Tempat jalan keluar diletakan seperti sebagaimana biasanya maka memberi pengeliatan yang cukup ketika melaju ke jalur lalu lintas.
- 4) Dengan teoritis bisa diungkapkan bahwasanya lebar jalan masuk/keluarnya (pada filosofi total jalur) lebih bagusnya dipastikan beralaskan analisa tampungan.

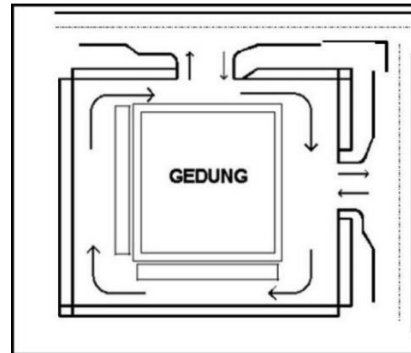
Dalam keadaan tertentu terkadang dipastikan modul parsial, yakni suatu lajur ganghanya mengkapasitasi suatu deretan ruangan parkir di sebuah satu sisinya. Tipe modul itu wajibnya dihindari sedemikian rupa. Jadi, suatu taman parkir ialah rangkaian modul yang totalnya bergantung pada wilayah tanah yang disediakan serta tempat jalan masuk/keluarnya.

Tata Letak Areal Parking

Tata letak area memarirkan transportasi bisa dibuatkan dalam bentuk variasi, tergantung dari

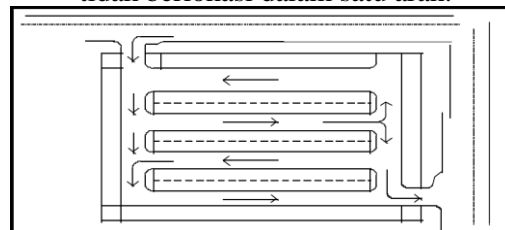
penyediaan bentuk serta ukuran lokasi serta juga total serta tempat pintu masuk serta keluarnya. Tata letak area parkir bisa tergolongkan jadi dua, yakni secara berikut:

- a. Gerbang masuk serta keluar yang menjadi satu berlokasi dalam satu ruas berbeda.



Gambar 9. Gerbang Masuk serta Keluar yang Menjadi Satu Terlerak pada Satu Ruas Berbeda
(Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1998)

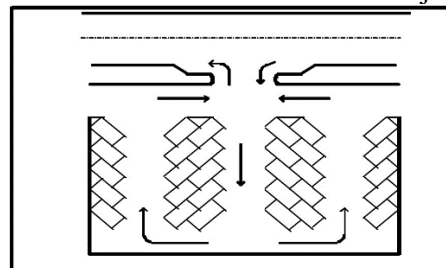
- b. Pintu masuk/keluarnya terpisah serta tidak berlokasi dalam satu arah.



Gambar 10. Gerbang Masuk/Keluarnya Terpisah serta Tidak Berlokasi dalam Satu Arah

(Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1998)

- c. Gerbang masuk/keluarnya menjadi satu serta berlokasi dalam satu arah jalan



Gambar 11. Gerbang Masuk/Keluarnya Menjadi pada serta berlokasi dalam satu arah Jalan

(Sumber: Dirjen Perhubungan Darat, 1998)

METODE PENELITIAN

Sumber data untuk perencanaan kebutuhan parkir di pantai Sanur menggunakan sumber

data yang diperoleh penulis dari data primer pada perencanaan ini bersumber pada

1. Survei inventarisasi ruang parkir

Survei inventarisasi ini dimaksud untuk mendapatkan data kapasitas ruang parkir yang tersedia dengan cara mengukur luas ruang parkir yang disediakan pada objek wisata pantai Sanur.

2. Survei keluar masuk kendaraan

Survei keluar masuk kendaraan ialah survei yang dilaksanakan dengan memastikan wilayah survey yang diperbatasi serta pintu dari keluar masuknya kendaraan. Survei ini dilaksanakan dari pagi hari hingga sore hari untuk mendapatkan puncak kepadatan kendaraan yang masuk ke daerah parkir tersebut. Metode ini dilaksanakan melalui kesesuaian dengan panduan perencanaan serta pengoperasian kelengkapan parkir dari direktorat bina system lalu lintas serta angkutan kota serta Dirjen perhubungan darat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Data Survei Inventarisasi Ruang Parkir

Data survei ini didapat pada hari jumat ,11 Maret 2022 pada pukul 06.00 – 09.30 Wita pada area kawasan Objek Wisata Pantai Sanur sesuai gambar denah parkir. Temuan berbentuk tabel yang terungkap secara berikut:

Tabel 1. Temuan Survei Inventaris Ruang Parkir Kode A

Inventaris Ruang Parkir (Kawasan Obyek Wisata Pantai Sanur)	
Daerah yang diinventaris	: Parkir kode Blok A
Tanggal inventaris	: 11 Maret 2022
Surveyor	: Ida Bagus Gede Anom Surya Laksmana
	: Putu Krisna Bayu Pramana Arsa
Fasilitas	Keterangan
Jumlah Petak	25 Pola
Sudut Pola / Petak	90°
Rambu – rambu	Terdapat rambu kusus parkir roda empat
Penerangan	Lampu merkuri
Peruntukan	Saat ini parkir digunakan untuk parkir roda empat bagi pengunjung yang berkunjung pada Objek Wisata Pantai Sanur.

Sumber: analisis penulis 2022

Tabel 2. Hasil Survei Inventaris Ruang Parkir Kode B

Inventaris Ruang Parkir (Kawasan Obyek Wisata Pantai Sanur)	
Daerah yang diinventaris	: Parkir kode Blok B
Tanggal inventaris	: 11 Maret 2022
Surveyor	: Ida Bagus Gede Anom Surya Laksmana
	: Putu Krisna Bayu Pramana Arsa
Fasilitas	Keterangan
Jumlah Petak	219 Pola
Sudut Pola / Petak	90°
Rambu – rambu	Terdapat Rambu Khusus Parkir Roda dua
Penerangan	Lampu merkuri
Peruntukan	Saat ini parkir digunakan untuk parkir roda dua bagi pengunjung yang berkunjung pada Objek Wisata Pantai Sanur.

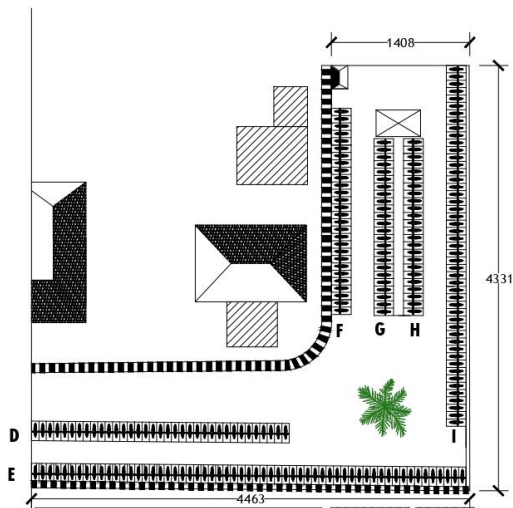
Sumber: analisis penulis 2022

Perencanaan Pola Parkir

Perencanaan pola parkir ialah penetapan pola parkir yang direncanakan dari hasil analisis karakteristik parkir dengan kriteria pola parkir yang berpedoman pada Teknik Penyelenggaraan Sarana Parkir Dirjen Perhubungan Darat (1998) ialah dengan sudut 0° (parkir paralel), 30°, 45°, 60°, 90° menggunakan SRP transportasi roda dua yakni 0,75 meter × 2 meter, sedangkan untuk transportasi roda empat menggunakan SRP transportasi roda empat kelompok II yakni 5 meter × 2,5 meter. Beralaskan temuan analisis karakteristik index parkir roda dua pada hari minggu didapat indeks lebih (>) 1 dan dan roda empat didapatkan hasil lebih dari (>) 1 yaitu keperluan parkir di atas daya tamping(total) petak parkir serta wajib terdapatnya peluasan wilayah parkir / pengoptimalan lahan parkir.

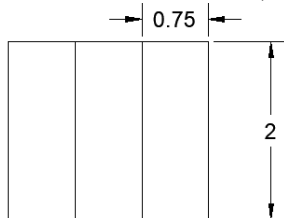
Pola dan Sirkulasi Parkir Kendaraan Roda Dua

Sirkulasi kendaraan dalam lahan parkir kawasan objek wisata pantai sanur dengan sistem sirkulasi normal pada biasanya yaitu masuk melalui pintu masuk (pintu barat) dan keluar melalui pintu keluar (pintu barat). Parkir kendaraan roda dua dibagi menjadi beberapa blok parkir yaitu menjadi 6 blok dimana dari keenam blok tersebut menggunakan pola/sudut sejumlah 90° dan ukuran pola parkir kendaraan roda dua dalam lahan parkir objek wisata pantai sanur dibuat menggunakan SRP transportasi roda dua ukuran 0,75 meter × 2 meter pada parkir kendaraan roda dua di blok D berjumlah 35 petak parkir dengan sudut 90° dan lebar gangnya / manuver 2,3 m, blok E berjumlah 59 petak parkir dengan sudut 90° dan lebar gang / manuver 2,8 m, blok F berjumlah 28 petak parkir dengan sudut 90° dan lebar gang / manuver 2,3 m, blok G berjumlah 24 petak parkir dengan sudut 90° dan lebar gang / manuver 2,3 m, blok H berjumlah 24 petak parkir dengan sudut 90° dan lebar gang / manuver 2,3 m dan pada blok I berjumlah 49 petak parkir yang sudutnya 90° dengan lebarnya gang / manuver 2,3. Bisa terungkap jelas seperti yang terungkap dalam gambar berikut.



Gambar 12 Pola dan Sirkulasi Parkir Roda Dua

(Sumber: Temuan Analisis, 2022)



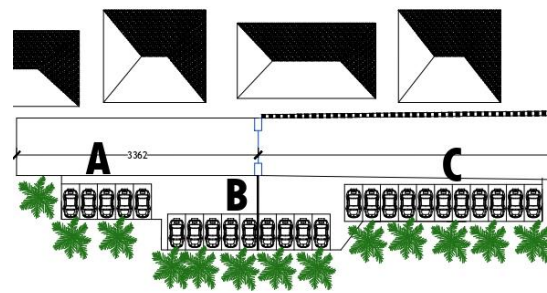
Gambar 13. Pola dan Sudut Parkir Kendaraan Roda Dua

(Sumber: Temuan Analisis, 2022)

Pola dan sirkulasi parkir kendaraan roda empat

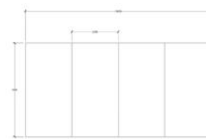
Sirkulasi kendaraan dalam lahan parkir kawasan objek wisata pantai sanur dengan sistem sirkulasi normal pada biasanya yaitu masuk melalui pintu masuk (pintu barat) dan keluar melalui pintu keluar (pintu barat). Parkir transportasi roda empat. Lahan parkir teruntuk transportasi roda empat terdapat 3 blok parkir yakni blok A, B serta C

Jadi pola parkir kendaraan roda empat dalam lahan parkir objek wisata pantai sanur dibuat mempergunakan SRP transportasi roda empat kelompok II yang ukurannya 2,5 meter × 5 meter pada parkir transportasi roda empat pada blok A berjumlah 5 petak parkir dengan sudut 90° dan lebar gang / manuver 4,8 m, pada parkir roda empat blok B berjumlah 9 petak parkir dengan sudut 90° dan lebar gang / manuver 9 m dan pada parkir roda empat blok C berjumlah 11 petak parkir dengan sudut 90° dan lebar gang / manuver 4,8 m. Bisa terungkap jelas seperti yang terungkap dalam gambar berikut.



Gambar 13. Pola dan Sirkulasi Parkir Roda Empat

(Sumber: Hasil Analisis, 2022)



Gambar 14. Pola dan Sudut Parkir Kendaraan Roda Empat

(Sumber: Temuan Analisis, 2022)

Perencanaan Fasilitas Pelengkap Parkir

Perencanaan fasilitas pelengkap parkir yang digunakan hanya berupa penambahan rambu – rambu parkir pada lokasi parkir di Kawasan Objek Wisata pantai Sanur yaitu parkir khusus roda empat pada ruangan memarkirkan roda empat, tempat memarkirkan khusus roda dua pada lahan parkir khusus untuk roda dua, dan rambu dilarang parkir untuk lahan yang memang tidak diizinkan misalnya pada pintu masuk kios / dagang karena bisa menimbulkan ketidaknyamanan pengunjung dan bisa juga membuat hambatan parkir. Adapun jenis rambu – rambu parkir yang digunakan ialah sebagai berikut:

1. Rambu Khusus Parkir roda dua



Gambar 15. Rambu Parkir Khusus Roda Dua

(Sumber: Temuan Analisis, 2022)

2. Rambu Khusus Parkir roda empat



Gambar 16. Rambu Parkir Khusus Roda Empat

(Sumber: Temuan Analisis, 2022)

3. Rambu Parkir Penyandang Disabilitas



Gambar 16. Rambu Parkir Khusus Disabilitas

(Sumber: Temuan Analisis, 2022)

4. Rambu dilarang Parkir



Gambar 18. Rambu dilarang Parkir

(Sumber: Temuan Analisis, 2022)

SIMPULAN

Hasil desain parkir setelah dilakukan perencanaan dan pengoptimalan lahan menghasilkan desain pola parkir untuk kendaraan roda dua berjumlah 6 blok dengan lebarnya sebuah gang manuver dengan besar

2,3 meter serta 2,8 meter memiliki sudut parkir 90° dan memiliki 254 petak parkir. Untuk kendaraan roda empat terdapat 2 baris dengan lebar gang manuver sebesar 9 m untuk parkir blok A dan 4,8 m untuk parkir blok B, parkir kendaraan roda empat memiliki sudut parkir 60° dan dari kedua 2 blok parkir memiliki 30 petak parkir.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, D. J. (1998). *Pedoman Perencanaan dan Pengoprasian*. Jakarta: Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
- Dirjen Perhubungan Darat, D. P. 1998. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
- Warpani, S. P. 1990. *Merencanakan Sistem Perangkutan*. Bandung: Penerbit Institut Teknologi Bandung.
- Jayadinata, J. T. 2002. *Tata Guna Tanah Dalam Perencanaan Perdesaan, Perkotaan, dan Wilayah*. Penerbit Institut Teknologi Bandung. Bandung.
- Pemerintah, *Peraturan Daerah Kota Denpasar Nomor 27 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Denpasar* (Lembaran Daerah Kota Denpasar Tahun 2011 Nomor 27).