

Disubmit: 11 September 2019; Diterima 30 November 2019

MODEL PARKIR BERBASIS AUTOMATIC PARKING SYSTEM PADA KAWASAN PARIWISATA (STUDI KASUS DI DESTINASI WISATA KUTA, BALI)

AUTOMATIC PARKING SYSTEM BASED PARKING MODEL IN TOURISM AREA. (CASE STUDY IN KUTA TOURISM DESTINATION, BALI)

I Gusti Ayu Eka Suwintari, I Made Trisna Semara, dan I Nyoman Sudiarta
Sekolah Tinggi Pariwisata Bali Internasional
semaratriisna@gmail.com

ABSTRACT

In the tourism area the vehicle population continues to increase, on the other hand the lack of public facilities that are safe and comfortable as a medium of transportation causes most tourists to prefer carrying private vehicles. Meanwhile tourist attractions in tourist areas are usually centered on a particular location. This will also result in high concentration of vehicles in the area. Then the availability of parking lots is needed. The problem is the need for land for other purposes is also increasing and the availability of vacant land is also limited. Resulting in several problems such as parking on the roadside which will then hamper vehicle circulation activities. The research objective is to identify parking system problems in the Kuta tourism area and create ideas in the direction of the development of parking infrastructure referring to the development of multi-storey parking buildings (Vertical) with the application of the parking system system with APS (Automatic Parking System) technology. This research is a research with a qualitative descriptive analysis approach which is done by data collection techniques through direct observation, document studies, and literature studies.

Keywords: *Automatic Parking System, Kuta*

ABSTRAK

Di kawasan wisata, populasi kendaraan terus meningkat, di sisi lain kurangnya fasilitas publik yang aman dan nyaman sebagai media transportasi menyebabkan sebagian besar wisatawan lebih suka membawa kendaraan pribadi. Sementara tempat wisata di daerah wisata biasanya berpusat di lokasi tertentu. Ini juga akan menghasilkan konsentrasi kendaraan yang tinggi di daerah tersebut. Maka ketersediaan tempat parkir sangat dibutuhkan. Masalahnya adalah kebutuhan akan lahan untuk keperluan lain juga semakin meningkat dan ketersediaan lahan kosong juga terbatas. Hal tersebut mengakibatkan beberapa masalah seperti parkir di pinggir jalan yang kemudian akan menghambat aktivitas sirkulasi kendaraan. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi masalah sistem parkir di kawasan pariwisata Kuta dan menciptakan ide-ide ke arah pengembangan infrastruktur parkir mengacu pada pengembangan gedung parkir bertingkat (Vertikal) dengan penerapan sistem sistem parkir dengan teknologi SPO (Sistem Parkir Otomatis). Penelitian ini adalah penelitian dengan pendekatan analisis deskriptif kualitatif yang

dilakukan dengan teknik pengumpulan data melalui observasi langsung, studi dokumen, dan studi literatur.

Kata kunci: Sistem Parkir Otomatis, Kuta

PENDAHULUAN

Perkembangan pariwisata di Indonesia saat ini semakin berkembang pesat hal ini diperkuat dengan adanya data yang menunjukkan peningkatan pertumbuhan kedatangan wisatawan mancanegara atau wisman ke Indonesia Juni 2018 naik 15,21% dibandingkan jumlah kunjungan pada juni 2017, yaitu dari 1,14 juta kunjungan menjadi 1,32 juta kunjungan. Pada Juni 2018, jumlah kunjungan wisman mengalami kenaikan sebesar 6,07 persen dari bulan Mei 2018 dan masih akan terus bertambah (Badan Pusat Statistik, 2018). Kedatangan wisatawan mancanegara (wisman) ke Provinsi Bali pada bulan Agustus 2018 tercatat mencapai 573.766 kunjungan, dengan wisman yang datang melalui bandara sebanyak 572.027 kunjungan dan yang melalui pelabuhan laut sebanyak 1.739 kunjungan (Badan Pusat Statistik, 2018). Dengan adanya kunjungan wisatawan yang semakin meningkat maka Bali mulai membangun infrastruktur-infrastruktur penunjang seperti Jalan Tol Bali Mandara, Underpass ke Bandara Ngurah Rai, Pembangunan Bandara Internasional Bali Utara, hingga reklamasi Teluk Benoa.

Pariwisata merupakan aspek yang dianggap menguntungkan untuk dikembangkan sebagai salah satu aset yang menjanjikan. Tidak hanya bagi pemerintah dan swasta, tetapi juga diharapkan dapat membawa dampak yang signifikan bagi masyarakat pada umumnya. Perkembangan pariwisata yang pesat tidak hanya memberikan dampak positif dalam aspek ekonomi, sosial dan lingkungan, disisi lain membawa dampak negatif terhadap arus lalu lintas kendaraan. Menurut UU No. 38 Tahun 2004 tentang jalan menyatakan bahwa jalan sebagai bagian sistem transportasi nasional mempunyai peranan penting terutama dalam mendukung bidang ekonomi, sosial dan budaya serta lingkungan dan dikembangkan melalui pendekatan pengembangan wilayah agar tercapai keseimbangan dan pemerataan pembangunan antar daerah, membentuk dan memperkuat kesatuan nasional untuk memantapkan pertahanan dan keamanan nasional, serta membentuk struktur ruang dalam rangka mewujudkan sasaran pembangunan nasional.

Salah satu misi pariwisata Badung adalah meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan ke Kabupaten Badung. Untuk menunjang kunjungan kegiatan wisatawan suatu destinasi pariwisata harus mempunyai 3 (tiga) aspek utama yaitu *attraction*, *accessibility*, dan *amenity* yang memadai. Aktivitas kepariwisataan banyak tergantung pada transportasi karena faktor jarak dan waktu yang mempengaruhi keinginan seseorang untuk melakukan perjalanan wisata. Selain transportasi yang berkaitan dengan aksesibilitas terdapat prasarana seperti jalan, bandara, dan tempat parkir. Untuk menunjang hal tersebut pemerintah sudah membangun sentral parkir yang ditempatkan pada titik tertentu. Sentral parkir ditujukan untuk armada berukuran besar yang terletak di Jl. Raya Kuta, Kabupaten Badung. Letak sentral parkir yang jauh dari objek wisata mengakibatkan para wisatawan harus menempuh waktu 10 – 15 menit dengan berjalan kaki.

Saat ini banyak wisatawan lebih memilih menggunakan kendaraan pribadi, karena lebih efisien dan lebih dekat dengan tujuan wisata, namun tidak tersedianya

lahan parkir yang memadai dapat mengganggu kenyamanan wisatawan. Hal tersebut mengakibatkan adanya aktivitas *on street parking* (parkir di badan jalan) yang mengakibatkan turunnya kapasitas jalan, terhambatnya arus lalu lintas dan penggunaan jalan menjadi tidak efektif. Luh De Renita Watu Sari salah satu pengguna jalan yang rutin melewati daerah Kuta mengatakan lebih memilih *on street parking* dibandingkan *off street parking* (parkir di luar badan jalan) dengan alasan *on street parking* tidak mengharuskan pengemudi mencari tempat berkeliling gedung sebelum memarkirkan kendaraan mereka karena kebanyakan parkir di dalam gedung memiliki lahan yang luas. Masalah parkir adalah masalah kebutuhan ruang yang mana penyediaan ruang parkir dalam perkotaan dibatasi oleh luas wilayah dan tata guna lahan kota bersangkutan (Putri, 2014).

Berpijak dari pemaparan tersebut perlu adanya alternatif pemecahan masalah melalui pengelolaan sistem secara terpadu dan terkoordinasi. Dalam hal ini keterlibatan masyarakat berperan penting dalam mengatasi permasalahan tersebut dengan adanya *parking pocket* berbasis *automatic parking system* yang ditempatkan di setiap radius 100 meter pada kawasan pariwisata akan mempersingkat akses wisatawan menuju kawasan pariwisata. Dengan tersedianya sarana dan prasarana parkir yang memadai akan mampu meningkatkan jumlah kunjungan wisatawan yang pada akhirnya akan mampu meningkatkan perekonomian wilayah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian dengan menggunakan analisis deskriptif kualitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik pengumpulan data melalui pengamatan langsung (observasi), dan studi literatur. Data yang dikumpulkan kemudian direduksi dan dipilah-pilah untuk menghasilkan data yang berkualitas kemudian yang nantinya menghasilkan kesimpulan berupa kendala-kendala yang terjadi di kawasan pariwisata khususnya mengenai permasalahan parkir.

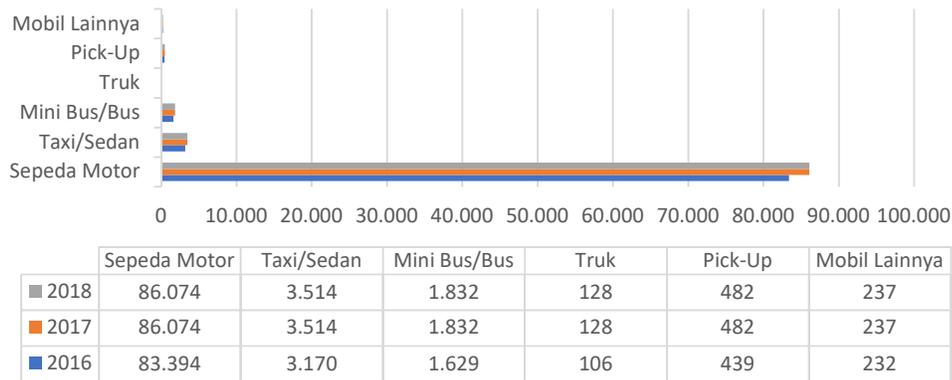
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Sistem Sirkulasi dan Parkir

Kuta adalah salah satu tujuan terpopuler di Indonesia bagi wisatawan nusantara dan mancanegara. Daerah ini dianggap pusat kegiatan pariwisata di Bali. Secara rata-rata, diperkirakan 60 hingga 70 ribu orang mengunjungi Kuta setiap bulan. Daerah ini berpenduduk padat dan bergelut dengan masalah yang sama dengan banyak daerah urban lainnya di Indonesia: sistem lalu lintas yang kelebihan beban, tiadanya perencanaan kota, dan kenaikan jumlah penduduk yang tak terencana. Kuta terletak di pesisir Samudera India dan daya tarik utamanya adalah pantai pasirnya (KKPEK, 2010). Kondisi Pantai Kuta yang semakin meningkat jumlah kunjungan wisatawannya, tidak didukung oleh kualitas destinasi (Aldira, 2014). Berdasarkan survei, alasan wisatawan tetap memilih Bali sebagai tujuan wisata adalah Bali memiliki alam dengan panorama matahari terbit yang bisa dinikmati oleh wisatawan di Pantai Sanur dengan pasir putihnya, Sunset yang sangat indah dapat dilihat dan dinikmati wisatawan di Pantai Kuta (Wijaya, 2015). Isu kelebihan investasi berjejalnya hotel dan restoran, kelebihan kamar di Bali

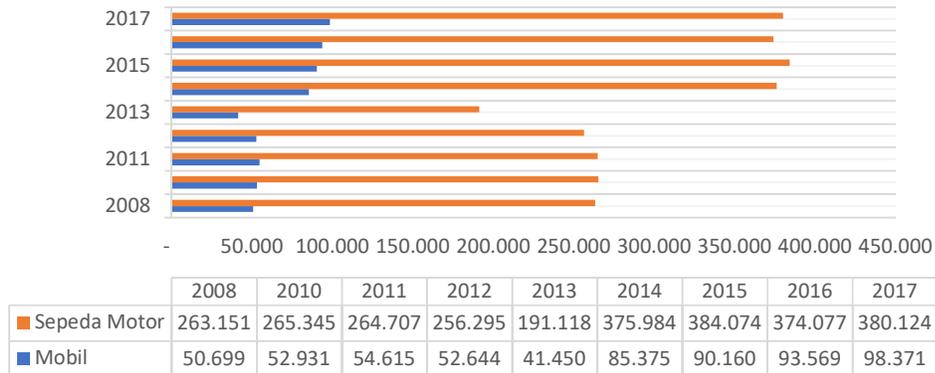
selatan, perang tarif, kemacetan lalu lintas di beberapa ruas jalan di Kuta Badung, Kota Denpasar, Ubud Gianyar sebagai akibat kebijakan ditambahnya volume kendaraan dari luar masuk Bali, jika dibiarkan lambat laun akan menjadi bumerang bagi sektor pariwisata, lingkungan dan Masyarakat Bali, apabila tidak mendapat penanganan secara baik. Atas alasan tersebut, diharapkan pada masa yang akan datang Bali tetap menjadi tujuan utama untuk dikunjungi wisatawan dan winus (Wijaya, 2015:01).

Kawasan Pariwisata Kuta memiliki sirkulasi yang baik untuk kendaraan bermotor baik roda dua maupun roda empat. Banyaknya kendaraan bermotor menurut jenisnya pada tahun 2018 adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Jumlah kendaraan bermotor di Kuta
 Sumber: Kecamatan Kuta Dalam Angka 2019

Sedangkan jumlah kendaraan bermotor di Kabupaten Badung dari tahun 2010-2017 adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Jumlah kendaraan bermotor di Kabupaten Badung
 Sumber: Kabupaten Badung dalam angka 2019

Jika melihat dari perbandingan dua gambar di atas memperlihatkan jumlah kendaraan bermotor di Kawasan Pariwisata Kuta adalah 1:5, tentu hal ini memperlihatkan jumlah kendaraan di Kawasan Pariwisata Kuta sangat besar.



Gambar 3. Parkir Roda Dua di Badan Jalan Raya Kuta

Jika melihat sirkulasi kendaraan pada Kawasan Pariwisata Kuta pada jalan utama yang mengitari kawasan pariwisata (di Pantai Kuta) memiliki kondisi yang cukup baik. Jalan ini merupakan jalan satu lajur ditambah dengan kanan kirinya jalur pejalan kaki. Dan pada ruas ini kendaraan yang boleh melintas adalah kendaraan roda dua, roda empat (mobil, bus, taxi) dan juga sepeda. Akan tetapi di kanan dan kiri badan jalan pantai Kuta terdapat parkir kendaraan roda dua, sehingga mengganggu aktivitas atau sirkulasi kendaraan. Hal ini kadang menyebabkan terjadinya kemacetan. Persepsi wisatawan terhadap akses jalan kawasan pariwisata Kuta sangat tidak baik (Siringgo dan Adikampana, 2014). Hal ini dikarenakan akses jalan sangat sempit jika dibandingkan dengan jumlah wisatawan yang berkunjung ke Kawasan pariwisata Kuta. Menurut Siringgo dan Adikampana (2014) kemacetan terjadi dikarenakan ruas jalan yang dimiliki hanya mempunyai satu arah jalan dan tidak mempunyai jalan alternatif.

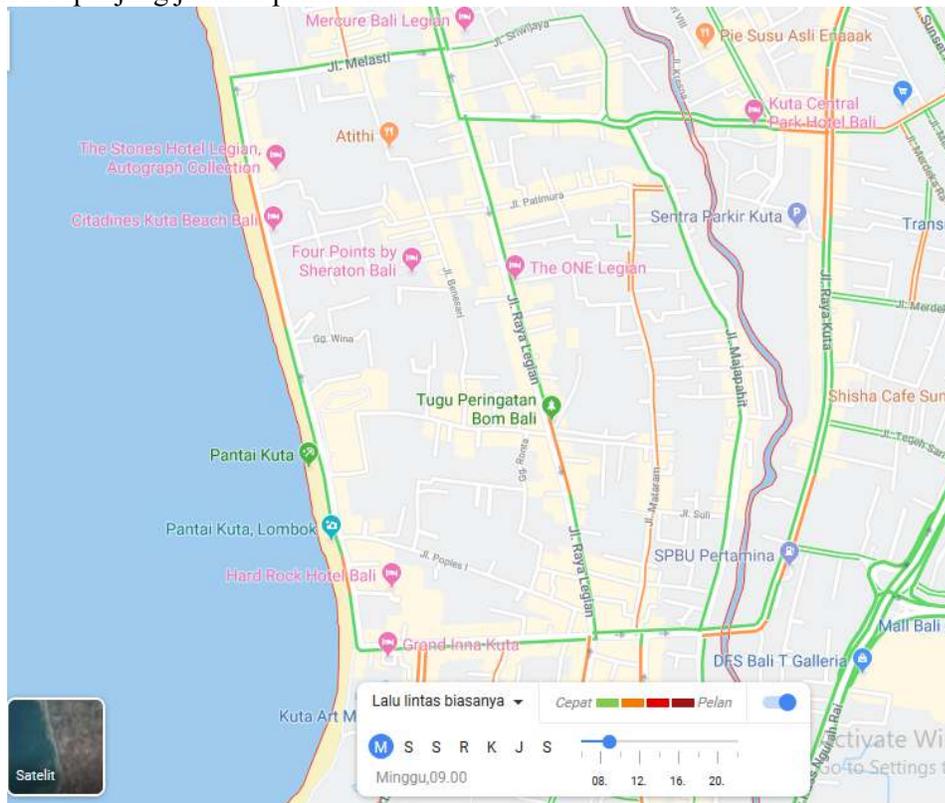


Gambar 4. Pelanggaran Parkir

Selain itu juga, tentunya mempengaruhi safety pada pengguna pejalan kaki dikarenakan kadang terjadi parkir liar yang menggunakan jalur pejalan kaki di kanan dan kiri jalan raya Kuta. Trotoar sebagai sarana sirkulasi pejalan kaki sudah tersedia di sepanjang jalan yang ada pada kawasan Kuta ini, hal itu dikarenakan memang kawasan itu kawasan khusus untuk pusat pariwisata, sehingga

diperkirakan ada banyak wisatawan yang lalu-lalang berjalan kaki di sepanjang jalan tersebut.

Kemacetan yang terjadi di beberapa ruas jalan di Kawasan Pariwisata Kuta, tidak hanya disebabkan oleh padatnya arus lalu lintas melainkan faktor minimnya lahan parkir yang dimiliki oleh beberapa toko yang berada di pinggir jalan di Kuta. Keberadaan mini market di sepanjang jalan di Kawasan Pariwisata Kuta sering memicu terjadinya kemacetan lalu lintas. Hal ini dikarenakan mini market tersebut tidak memiliki lahan parkir yang memadai. Berdasarkan data google map ada beberapa titik ruas jalan yang mengalami kemacetan lalu lintas seperti Tugu Peringatan Bom Bali, Grand Inna Kuta, Hard Rock Hotel Bali, dan Beachwalk Bali serta sepanjang jalan di pantai Kuta.



Gambar 5. Tingkat lalu lintas di Jalan Pantai Kuta

Pemerintah kabupaten Badung sudah melakukan penertiban terhadap pelanggaran parkir sebagai salah satu penyebab kemacetan, akan tetapi belum maksimal. Pemerintah sulit menegakan aturan yang ada karena berbenturan dengan kendala lapangan. Pemerintah belum mampu menyediakan lahan parkir bagi pengendara dikarenakan ketersediaan lahan di daerah Kuta. Pemerintah sudah berupaya membuat model penataan parkir dengan pengadaan kantong parkir akan tetapi ketersediaan lahan menjadi permasalahan. Ketersediaan kantong parkir merupakan suatu keharusan supaya tidak terjadi kemacetan. Untuk saat ini pemerintah kabupaten Badung hanya melakukan penindakan dan penataan terhadap pelanggaran lalu lintas untuk mengurangi permasalahan yang terjadi di Kawasan Pariwisata Kuta.



Gambar 6. Kondisi dan suasana parkir di pantai Kuta

Keadaan parkir pada kawasan jalan Raya Kuta dapat dikatakan tidak beraturan dan tidak tertata dengan baik. Kapasitas parkir yang disediakan tidak cukup untuk menampung berbagai aktivitas yang ada. Beberapa masyarakat memarkirkan kendaraan di pinggir jalan karena adanya aktivitas lain di kawasan pariwisata Kuta tersebut selain aktivitas sebagai pusat pariwisata. Aktivitas lain itu seperti adanya aktifitas belanja, perdagangan dan rekreasi. Meskipun sudah disediakan central parkir tetapi kenyataannya wisatawan dan masyarakat cenderung sering memarkir di pinggir atau badan jalan sehingga kawasan disekeliling jalan raya kuta kacau. Selain permasalahan parkir juga disebabkan karena jumlah penduduk dan wisatawan yang datang ke Bali mengalami peningkatan. Hal lainnya dikarenakan banyaknya kendaraan dari luar Bali yang mulai datang untuk berwisata ke Kawasan pariwisata Kuta.

Meningkatnya jumlah kendaraan di Jalan Raya Kuta tidak lepas dikarenakan motivasi wisatawan dalam pemilihan mode transportasi. Menurut Susrami dan Kusuma (2017) menyatakan bahwa motivasi pendorong (push factor) yang mendominasi wisatawan mancanegara dalam pemilihan moda transportasi menuju ke daya Tarik wisata pantai kuta bali adalah nyaman dalam menggunakan moda transportasi. Sedangkan motivasi penarik (pull factor) yang mendominasi wisatawan mancanegara dalam pemilihan moda transportasi menuju ke daya Tarik wisata adalah biaya yang dikeluarkan. Untuk motivasi pendorong (push factor) terendah wisatawan mancanegara dalam pemilihan moda transportasi menuju ke daya Tarik wisata adalah alternative rute yang digunakan. Serta untuk motivasi penarik (pull factor) terendah wisatawan mancanegara dalam pemilihan moda transportasi menuju ke daya Tarik wisata adalah ketersediaan lahan parkir.

Jika terus permasalahan ini dibiarkan terjadi maka akan mempengaruhi tingkat kepuasan wisatawan dalam mengujung daya tarik wisata. Kemacetan yang sering terjadi di Kawasan Pariwisata Kuta, menyebabkan menurunnya tingkat kepuasan wisatawan mancanegara dan domestik. Dan pada akhirnya akan mempengaruhi tingkat kunjungan wisatawan. Tentu diperlukan upaya dalam melakukan penataan terhadap permasalahan parkir di Kawasan Pariwisata Kuta. Menurut Yasa dan Sukana (2014), wisatawan mancanegara menginginkan

kenyamanan dari segi keamanan dengan penambahan petugas parkir, ketertiban bagi kendaraan yang parkir agar lebih teratur antar kendaraan roda dua dan roda empat, kebersihan disekitaran area parkir lebih dijaga agar tidak ada sampah berserakan, kesejukan di lokasi area parkir lebih diperhatikan dengan menambahkan sejumlah pohon perindang, keindahan dalam penataan tanaman disekitaran area parkir agar memberikan kesan nyaman dan hijau, keramah tamahan terhadap petugas parkir dan polisi dalam memberikan pelayanan kepada wisatawan harus lebih sopan, dan yang terakhir adalah memberikan kesan kenangan yang baik bagi pariwisata pantai Kuta khususnya terhadap layanan wisata area parkir.

Beberapa cara yang dapat mengatasi masalah perparkiran adalah (Shirvani, 1985):

- a) Membuat gedung-gedung parkir.
- b) Pendekatan program penggunaan berganda (*Multi use program*).
- c) Pengadaan tempat parkir khusus bagi suatu perusahaan atau instansi yang sebagai besar karyawannya berkendaraan (*package-plan parking*).
- d) Pengadaan fasilitas parkir di perbatasan kota (*urban edge parking*).

B. Perancangan Sistem Parkir Berteknologi APS (*Automatic Parking System*)

Sistem pergerakan merupakan faktor utama yang menentukan bentuk kota. Dalam sistem ini bermacam-macam lalu lintas mengalir, bermacam-macam fungsi atau peruntukkan terpisahkan. Dalam perancangan kota, jalur sirkulasi dan parkir adalah merupakan bagian dari sistem sirkulasi dan parkir. Menurut Fumihiko Maki (dalam Trancik, 1986) sistem sirkulasi dan parkir adalah karakteristik yang sangat penting dari eksterior ruang kota. Selain itu juga merupakan perekat bagi kota. Dalam teori ini Maki menyebutkan bahwa sistem sirkulasi dan parkir merupakan bagian karakteristik terpenting dari ruang luar yang membentuk kerangka/jaringan hubungan ruang (*spatial datum*). Maki membedakan bentuk/tipe ruang kota sebagai sistem sirkulasi dan parkir menjadi tiga tipologi yaitu: *Compositional form*, *Megaform* dan *Groupform*. Menurut Danisworo (1992) sistem sirkulasi dan parkir merupakan sistem yang menghubungkan berbagai jenis peruntukkan lahan baik secara makro maupun mikro. Sistem ini sangat vital dan membuat fungsi kawasan bekerja secara efisien. Dalam sistem ini jalur-jalur sirkulasi baik kendaraan bermotor maupun pejalan kaki diwadahi. Dengan demikian semua aktifitas masyarakat dapat berlangsung dengan baik. Sistem sirkulasi dan parkir merupakan pengikat antar bagian tersebut, wadah interaksi sosial bagi segenap lapisan masyarakatnya sehingga menjadi sarana yang memungkinkan terjadi interaksi sosial. Dengan demikian sistem sirkulasi dan parkir ruang kota dapat mencakup aspek fisik (mengenai tata guna lahan) dan non fisik (mengenai karakteristik kegiatan yang diwadahi).

Shirvani (1985):

1. *Circulation and parking*: merupakan alat paling kuat dalam menyusun lingkungan kota. Sistem ini dapat berupa bentuk, petunjuk atau pola-pola yang mengontrol aktivitas seperti jalan umum, jalur pedestrian, sistem transit dan pusat-pusat pergerakan.

2. *Pedestrian ways* (area pejalan kaki): adalah elemen penting dalam *urban design* karena berperan sebagai sistem kenyamanan dan mendukung vitalitas ruang-ruang kota.
3. *Activity Support* (pendukung kegiatan) meliputi segala penggunaan yang membantu memperkuat ruang-ruang publik kota.

Sistem sirkulasi dan parkir dalam perencanaan makro adalah merupakan bagian dari sistem transportasi. Sistem ini timbul karena kebutuhan pergerakan manusia, barang dan jasa dari satu tempat ke tempat lain yang terjadi karena keterpisahan antara lokasi aktivitas satu dengan yang lainnya (Short, 1984). Dalam sistem transportasi unsur-unsurnya meliputi manusia, barang, kendaraan, jalan dan organisasi yang mengelola (Warpani, 1990:4). Menurut Buchanan (1963) beberapa hal yang biasanya menjadi pokok permasalahan yaitu:

- Warisan Sistem Jalan: warisan sistem jaringan jalan dari jaman kendaraan tak bermotor terbukti tidak mampu menampung kebutuhan kendaraan bermotor terutama jalan di kawasan perkotaan. Hal ini karena tata jaringan jalan tidak lagi tuntutan persyaratan perkembangan kendaraan bermotor.
- Daya hubung (akses): yaitu tingkat kemudahan berhubungan dari satu tempat ke tempat lain. Akses juga dapat menjadi pertanda atau ukuran keadaan sistem sirkulasi dan parkir kota
- Lingkungan: masuknya kendaraan bermotor telah menimbulkan berbagai akibat yang tidak diinginkan seperti kecelakaan lalu lintas, kekawatiran dan kecemasan oleh besar dan cepatnya kendaraan yang tidak seimbang dengan lingkungan, gangguan suara motor, asap kendaraan, getaran dan debu yang melampaui batas.
- Lalu lintas pejalan: dalam perencanaan sistem sirkulasi dan parkir kota, pejalan merupakan bagian yang penting. Untuk itu sarana trotoar mutlak perlu ada. Namun kepentingan pejalan ini sering bantrok dengan kepentingan sektor informal yang juga turut memanfaatkan trotoar. Menghapus sektor ini adalah tidak mungkin maka perlu dilakukan pengaturan agar pejalan dapat melakukan aktifitasnya dengan nyaman dan aman.
- Benturan kepentingan: Dalam perencanaan sistem sirkulasi dan parkir akan selalu terjadi benturan kepentingan yaitu tuntutan akses yang baik dan lingkungan yang nyaman.

Menurut Purbanto (2012) parkir pinggir jalan sangat mempengaruhi kinerja ruas jalan, yang akhirnya menyebabkan terjadinya kemacetan. Hal ini menimbulkan permasalahan baru yang diakibatkan karena minimnya lahan parkir di Kota Denpasar. Menurut Ardhana (2005) pemerintah sudah berupaya melakukan penataan akan tetapi karena pemukiman dan jalan-jalan sudah ada terlebih dahulu, menyebabkan penataan kota kurang dapat dilakukan dengan baik. Diperlukan model pengembangan parkir yang tidak memerlukan lahan yang luas akan tetapi mampu menampung volume kendaraan yang cukup besar salah satunya dengan konsep parkir yang berupa gedung vertikal. Untuk kemudahan operasional digunakan sistem APS (*Automatic Parking System*) pada gedung parkir vertikal. Sistem APS dirancang untuk memindahkan kendaraan secara otomatis di atas mesin bertenaga motor otomatis dengan kemampuan berjalan secara horizontal dan

vertikal dari kiri atau kanan dan naik atau turun untuk menuju ke tempat penyimpanan. Keuntungan sistem parkir bertingkat otomatis adalah lebih menghemat ruang sehingga tidak memerlukan lahan yang luas (Sani dkk, 2018).

Akses ke area parkir dapat menggunakan lift yang berbentuk vertical. Mobil masuk ke lift satu persatu dan secara otomatis turun ke level menengah, berputar 180 derajat secara horizontal. Mobil akan tersimpan kedalam automatic parkir menggunakan conveyor belt dan shuttles. Untuk mengambil mobil, cukup dengan memasukan kode system dan secara otomatis kendaraan yang sudah disimpan akan dikirim ketempat yang telah ditentukan. Sistem ini dilengkapi dengan sejumlah system keamanan baik ketika check in maupun check out.

KESIMPULAN

Konsep gedung vertikal merupakan solusi terhadap kemacetan yang diakibatkan adanya parkir liar di badan jalan. Gedung vertikal berteknologi APS mempunyai keunggulan seperti penggunaan panel surya sebagai sumber listrik, konsep hijau kebun hidroponik disetiap sisi gedung, sistem keamanan tinggi, konstruksi tahan gempa. Gedung vertikal berteknologi APS memberi dampak positif pada lingkungan, sosial budaya dan ekonomi masyarakat maupun keberlanjutan pembangunan pariwisata. Keunggulan utama dari membuat sistem parkir ini selain menghilangkan kemacetan juga ialah menghemat waktu, karena sistem parkir ini sangat mudah dilakukan, cukup dimasukan kedalam garasi dan kendaraan akan otomatis tersimpan kedalam automated parking garage dan juga sangat aman karena system dilengkapi dengan scan laser ID dan kode yang diberikan setiap User yang berbeda beda.

Kepada pihak pengelola daya tarik wisata, hendaknya memberikan ruang yang cukup kepada pengunjung untuk memarkirkan ataupun dapat dilakukan rekayasa lalu lintas di daerah padat wisatawan. Salah satunya dengan membangun kantong parkir dengan memanfaatkan lahan masyarakat yang dialih fungsikan sebagai parkir vertikal. Model ini kedepan akan mengurangi tingkat kemacetan yang ada di Bali. Mengingat kondisi daerah Bali yang amat padat dan lahan parkir yang sudah hampir tidak ada, sehingga menyebabkan munculnya parkir liar dan merugikan banyak pengguna jalan.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardhana, I K. (2005). Denpasar: Perkembangan Dari Kota Kolonial Hingga Kota Wisata1. *Kota Lama Kota Baru: Sejarah Kota-Kota di Indonesia*. Yogyakarta: Ombak
- Azmiati, Siti Fanny. (2015). Perancangan Sistem Parkir Otomatis Menggunakan Mobil Mini Bagian Sistem Kendali. *Jurnal ISSN: 2355-9365, e-Proceeding of Engineering: Vol.2, No.1 April 2015 / Page 679*
- AZ, A. N. (2015). Program Sarjana Arsitektur Fakultas Sains Dan Arsitektur Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. *Gedung Parkir Vertikal Dengan Pendekatan Bangunan Pintar Di Makassar*, 1-3.
- Badan Pusat Statistik. (2018). *Perkembangan Pariwisata dan Transportasi Nasional*. Jakarta: Badan Pusat Statistik

- Badan Pusat Statistik. (2019). *Kecamatan Kuta Dalam Angka 2019*. Mangupura: Badan Pusat Statistik
- Badan Pusat Statistik. (2019). *Kabupaten Badung Dalam Angka 2019*. Mangupura: Badan Pusat Statistik
- Dinas Pariwisata Kabupaten Badung. *Dinas Pariwisata Kabupaten Badung Visi Dan Misi*. <https://badungkab.go.id/instansi/dispar/page/128/VISI-DAN-MISI.html>. Diakses 8 Januari 2019
- Juniawan, I Made, Karini, Ni Made Oka, dan Kusuma, Luh Gede Leli. (2017). Karakteristik dan Persepsi Kenyamanan Wisatawan Mancanegara di Pantai Kuta Bali. *Jurnal IPTA*. 5(1): 24-28
- Purbanto, I G.R. (2012). Karakteristik Parkir Pinggir Jalan (on street paling) dan Pengaruh terhadap Kinerja Ruas Jalan, studi kasus pada Ruas Jalan Sutouy Denpasar. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*. 16(2): 167-176
- Putri, Fitria J.I.D. (2014). Kajian Tentang Evaluasi On Street Parking di Jalan Suniaraja Bandung. *Jurnal Universitas Pendidikan Indonesia*. 1. 1-6
- Sani, A.A., Malik, I., dan Ginting, M. 2018. Desain Tempat Parkir Sepeda Motor Bertingkat dengan Sistem Otomatis. *Jurnal Austenit*. 10(1): 1-10
- Sholikhin, Riyadlus. (2017). Analisis Karakteristik Parkir di Satuan Ruang Parkir Pasar Larangan Sidoarjo. *Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil*.
- Siringgo, Maya dan Adikampana, I Made. 2014. Persepsi Wisatawan Terhadap Kemacetan di Jalan Pantai Kuta Kabupaten Badung Bali. *Jurnal Destinasi Pariwisata*. 2(1): 24-35
- Soza, N.H., Suyatna, I N., dan Suardita, I K. (2015). Penyelenggaraan Retribusi Parkir di Tepi Jalan di Kota Denpasar. *Kertha Negara: Journal Ilmu Hukum*. 3(2): 1-5
- Suarmana, I W R., Ardika, I W., dan Putra, I N. D. (2017). Pengembangan Pusat Kota Denpasar Sebagai Heritage Tourism. *Jurnal Magister Pariwisata*. 4(1): 62-77
- Susrami, Ni Gusti Ayu, dan Kusuma, Luh Gede Leli. (2017). Motivasi Pemilihan Moda Transportasi Wisatawan Mancanegara ke Daya Tarik Wisata Pantai Kuta Bali. *Jurnal Kepariwisata dan Hospitality*. 1(2): 281-288
- Sutapa, I K., Suthanaya, P.A., dan Suweda, I W. (2008). Analisis Karakteristik dan Pemodelan Parkir Pada Pusat Perbelanjaan di Kota Denpasar. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*. 12(2): 165-186
- Wijaya, Kandi. (2015). Masa Depan Pariwisata Bali (Perspektif Permasalahan dan Solusinya), *Fakultas Ekonomi Universitas Ngurah Rai – Bali*
- Yasa, Ngakan Ketut Putra, dan Sukana, I Made. (2014). Ekspektasi Wisatawan Mancanegara Terhadap Kenyamanan Areal Parkir di Kawasan Daya Tarik Wisata Pantai Kuta Kabupaten Badung. *Jurnal Destinasi Pariwisata*. 2(2): 115-127