

Analisis Parkir dan Sirkulasi

Mall Ciputra Semarang

Alfian Mahmud Refangga, Baju Arie Wibawa, Ratri Septina Saraswati

Alfian_refangga@yahoo.com

Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik dan Informatika Universitas PGRI Semarang

Abstrak

Mall Ciputra Semarang adalah sebuah pusat perbelanjaan di Semarang, Indonesia. Mall ini berdiri pada tanggal 12 Desember 1993. Mall ini memiliki Hotel Ciputra di atas bangunannya dan dimiliki oleh Grup Ciputra. Mall Ciputra ini memiliki tanah seluas 20.000 m² yang berada dikawasan Simpang Lima yang merupakan Kawasan yang ramai dikunjungi. dengan banyaknya pengunjung yang berada di Kawasan ini terutama Mall Ciputra Semarang, berarti tempat parkir semakin banyak untuk menampung mobil maupun motor pengunjung, sebagian tempat parkir yang perlu diperhatikan adalah pada bagian belakang Mall tersebut, karena sampai saat ini tempat parkir tersebut masih belum tertata rapi sesuai standar yang ditentukan terutama pada saat jam padat, sehingga melebihi jumlah persediaan parkir yang di sediakan. Dengan menata tempat parkir yang ada pada saat ini dengan mengubah beberapa tempat yang masih kurang seperti ukuran standar untuk satu mobil yang layak sesuai pedoman parkir pada umumnya dan juga untuk penyandang difabel disediakan tempat khusus untuk parkir agar bias mendapatkan haknya, dengan memperhatikan pergerakan ruang sirkulasi dari luar area parkir menuju lokasi parkir hingga keluar dari area parkir tersebut agar pengunjung dapat nyaman menikmati fasilitas parkir yang disediakan dengan nyaman dan tertib.

KATA KUNCI : Standar, Parkir, Sirkulasi.

Abstract

Mall Ciputra Semarang is a shopping center in Semarang, Indonesia. This mall was established on December 12, 1993. The Mall has Ciputra Hotel on top of the building and is owned by the Ciputra Group. Ciputra Mall has a land area of 20,000 m² located in the area of Simpang Lima which is a crowded area. with the number of visitors in this area, especially Mall Ciputra Semarang, means more parking lots to accommodate visitors' cars and motorbikes, part of the parking lot that needs to be considered is on the back of the Mall, because until now the parking lot is still not neatly arranged accordingly the standard determined especially during peak hours, so that it exceeds the amount of parking inventory provided. By arranging the existing parking space by changing a number of places that are still less like the standard size for one decent car according to parking guidelines in general and also for persons with disabilities a special place for parking is provided so that the rights can be obtained, taking into account the circulation space movement from outside the parking area to the parking area to get out of the parking area so that visitors can comfortably enjoy the parking facilities provided in a comfortable and orderly manner.

Keywords: Standard, Parking, Circulation.

1. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sebuah bangunan tentu harus memiliki layanan yang baik bagi pengguna maupun pengunjung yang berada di sebuah bangunan maupun Kawasan tertentu, apalagi lahan parkir juga merupakan fasilitas yang harus dipenuhi karena menyangkut

pada aspek fasilitas wajib yang harus ada. Parkir adalah tempat untuk pemberhentian sementara atau lama tergantung kebutuhannya.

Setiap bangunan publik pasti memerlukan ruang untuk memarkir kendaraannya karena itu merupakan kebutuhan yang harus dipenuhi dalam setiap bangunan dan perlu

tempat khusus dibagi menjadi beberapa zona agar tidak terjadi campuran parkir antara mobil dan motor, sehingga motor mempunyai tempat tersendiri sesuai standard parkir yang dimana biasanya paling banyak mendominasi karena untuk saat ini pengguna motor selalu meningkat, maka dibutuhkan tempat yang mencukupi kapasitas pada parkir terhadap pengunjung mall, sehingga saat hari tertentu kepadatan parkir sesuai kapasitas dan tidak melebihnya.

1.2. Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mencari optimalisasi koridor belakang Mall Ciputra Semarang untuk sirkulasi kendaraan dan parkir, dan juga mencari pengaruh parkir terhadap sirkulasi motor, mobil dan pejalan kaki, kemudian factor yang mempengaruhi kondisi parkir di belakang mall Ciputra Semarang.

1.3. Sasaran

Sasaran yang dituju adalah memberi kenyamanan pengguna kendaraan untuk parkir dan pengelola serta pejalan kaki dan

1.4. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian studi lapangan, studi literatur, dan interview, berikut penjabarannya:

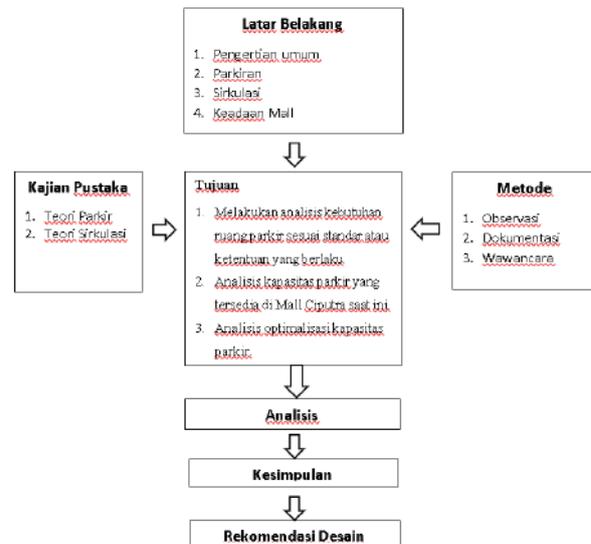
Tahap pengumpulan data terdiri dari:

- Studi Lapangan
 Metode ini dilakukan dengan cara mengunjungi Parkiran Belakang Mall Ciputra Semarang untuk mengumpulkan data yang ada di lapangan untuk nantinya akan dianalisa dan di bandingkan dengan teori Parkir dan Sirkulasi.
- Studi Literatur
 Metode ini dilakukan dengan cara mencari teori ilmiah dalam bentuk buku maupun jurnal untuk menganalisa Parkir dan Sirkulasi
- Interview
 Interview adalah proses mengumpulkan data dengan tanya jawab lisan dengan responden terkait untuk mengetahui kenyamanan Parkir dan Sirkulasi di belakang Mall Ciputra Semarang menurut responden.

Tahap analisa merupakan membandingkan data yang diperoleh dari studi lapangan dan interview terhadap responden dan membandingkan

dengan teori ilmiah tentang standar kebutuhan ruuag tentang kenyamanan visual, dan ditahap ini bias disimpulkan bahwa untkk tempat parkir sudah memenuhi Standar Ruang Parkir, namun untuk penataan dan sirkulasi belum memenuhi.

1.5. Kerangka Berfikir



2. TINJAUAN TEORI

2.1. Parkir

1. Pengertian Parkir

- Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara.
- Berhenti adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan untuk sementara dengan pengemudi tidak meninggalkan kendaraan.
- Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu.
- Tempat parkir di badan jalan, (on street parking) adalah fasilitas parkir yang menggunakan tepi jalan.
- Fasilitas parkir di luar badan jalan (off street parking) adalah fasilitas parkir kendaraan di luar tepi jalan umum yang dibuat khusus atau penunjang kegiatan yang dapat berupa tempat parkir atau Gedung parkir.
- Jalan adalah tempat jalan yang diperuntukan bagi lalu lintas umum.
- Satuan ruang parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, atau sepeda

motor), termasuk ruang bebas dan lebar buka pintu. Untuk hal-hal tertentu bila tanpa penjelasan, SRP adalah SRP untuk mobil penumpang.

- Jalur sirkulasi adalah tempat, yang digunakan untuk pergerakan kendaraan yang masuk dan keluar dari fasilitas parkir.
- Jalur gang merupakan jalur antara dua deretan ruang parkir yang berdekatan.
- Kawasan parkir adalah Kawasan atau areal yang memanfaatkan badan jalan sebagai fasilitas parkir dan terdapat pengendalian parkir melalui pintu masuk.

2. Tujuan

- Memberikan tempat istirahat kendaraan.
- Menunjang kelancaran arus lalu-lintas.

3. Jenis Fasilitas Parkir

- Parkir di badan jalan (on street parking)
- Parking di luar badan jalan (off street parking)

4. Penempatan Fasilitas Parkir

- Parkir di badan jalan (on street parking)
 - Pada tepi jalan tanpa pengendalian parkir
 - Pada kawasan parkir dengan pengendalian parkir
- Parking di luar badan jalan (off street parking)
 - Fasilitas parkir untuk umum adalah tempat yang berupa Gedung parkir atau taman parkir untuk umum yang diusahakan sebagai kegiatan tersendiri.
 - Fasilitas parkir sebagai fasilitas penunjang adalah tempat yang berupa Gedung parkir atau taman parkir yang disediakan untuk menunjang kegiatan pada bangunan utama.

5. Penentuan Kebutuhan Parkir

- Jenis peruntukan kebutuhan parkir sebagai berikut
 - Kegiatan parkir yang tetap
 - 1) Pusat perdagangan
 - 2) Pusat perkantoran swasta atau pemerintahan
 - 3) Pusat perdagangan eceran atau pasar swalayan
 - 4) Pasar
 - 5) Sekolah
 - 6) Tempat rekreasi
 - 7) Hotel dan tempat penginapan

- 8) Rumah sakit
- Kegiatan parkir yang bersifat sementara
 - 1) Bioskop
 - 2) Tempat pertunjukan
 - 3) Tempat pertandingan olahraga
 - 4) Rumah ibadah.

b. Ukuran kebutuhan ruang parkir pada pusat kegiatan ditentukan sebagai berikut.

1. Berdasarkan hasil studi Direktorat Jenderal Perhubungan Darat

- Kegiatan parkir yang tetap
 - a) Pasar swalayan

Tabel 1.1.: Kebutuhan SRP di pusat swalayan

| | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Luas areal total (100 m ²) | 50 | 75 | 100 | 150 | 200 | 300 | 400 | 500 | 1000 |
| Kebutuhan SRP | 225 | 250 | 270 | 310 | 350 | 440 | 520 | 600 | 1050 |

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

- b) Tempat rekreasi

Tabel 1.2.: Kebutuhan SRP di tempat rekreasi

| | | | | | | | | | |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|
| Luas areal total (100 m ²) | 50 | 100 | 150 | 200 | 400 | 800 | 1600 | 3200 | 6400 |
| Kebutuhan SRP | 103 | 109 | 115 | 122 | 146 | 196 | 295 | 494 | 892 |

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

- c) Hotel dan penginapan

Tabel 1.3.: Kebutuhan SRP di hotel dan penginapan

| | | | | | | | | | |
|---------------------|-----------|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|
| Jumlah kamar (buah) | 100 | 150 | 200 | 250 | 350 | 400 | 500 | 550 | 600 |
| Tarif standar (Rp) | <100 | 154 | 155 | 156 | 158 | 161 | 162 | 165 | 166 |
| | 100 - 150 | 300 | 450 | 476 | 477 | 480 | 481 | 484 | 485 |
| | 150 - 200 | 300 | 450 | 600 | 798 | 799 | 800 | 803 | 804 |
| | 200 - 250 | 300 | 450 | 600 | 900 | 1050 | 1119 | 1122 | 1124 |

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

- Kegiatan parkir yang bersifat sementara
 - a) Bioskop

Tabel 1.4.: Kebutuhan SRP di bioskop/gedung pertunjukan

| | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Jumlah tempat duduk (buah) | 300 | 400 | 500 | 600 | 700 | 800 | 900 | 1000 | 1100 |
| Kebutuhan SRP | 198 | 202 | 206 | 210 | 214 | 218 | 222 | 227 | 230 |

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

2. Berdasarkan ukuran ruang parkir yang dibutuhkan yang belum tercakup dalam Butir 2.a.

Tabel 1.5.: Ukuran kebutuhan ruang parkir

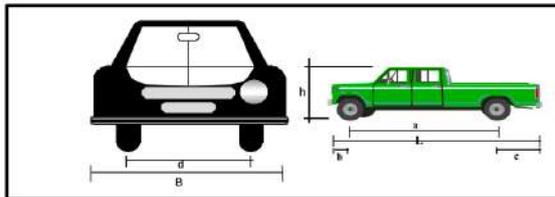
| Peruntukan | Satuan ruang parkir | Kebutuhan ruang parkir |
|-------------------------|--|------------------------|
| Pusat perdagangan | | |
| • Pertokoan | SRP/100 m ² luas lantai efektif | 3,5 - 7,5 |
| • Pasar swalayan | SRP/100 m ² luas lantai efektif | 3,5 - 7,5 |
| • Pasar | SRP/100 m ² luas lantai efektif | 3,5 - 7,5 |
| Pusat perkantoran | | |
| • Pelayanan bukan umum | SRP/100 m ² luas lantai | 1,5 - 3,5 |
| • Pelayanan umum | SRP/100 m ² luas lantai | 1,5 - 3,5 |
| Sekolah | SRP/mahasiswa | 0,7 - 1,0 |
| Hotel/tempat penginapan | SRP/kamar | 0,2 - 1,0 |
| Rumah sakit | SRP/tempat tidur | 0,2 - 1,3 |
| Bioskop | SRP/tempat duduk | 0,1 - 0,4 |

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

6. Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

Penentuan ruang parkir (SRP) didasarkan atas hal berikut.

- a. Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang,



a = jarak gandar
 b = depan tergantung
 c = belakang tergantung
 d = lebar
 h = tinggi total
 B = lebar total
 L = panjang total

Gambar 1.1 : Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

- b. Ruang bebas kendaraan parkir

Ruang bebas kendaraan parkir diberikan pada arah lateral dan longitudinal kendaraan. Ruang bebas arah lateral ditetapkan pada saat posisi pintu kendaraan dibuka, yang diukur dari ujung terluar pintu ke badan kendaraan parkir yang ada di sampingnya.

Ruang bebas ini diberikan agar tidak terjadi benturan antara pintu kendaraan dan kendaraan yang parkir di sampingnya pada saat penumpang turun dari kendaraan. Ruang bebas arah memanjang diberikan di depan kendaraan untuk menghindari benturan dengan dinding atau kendaraan yang lewat jalur gang (aisle). Jarak bebas lateral diambil sebesar 5 cm dan jarak bebas arah longitudinal sebesar 30 cm.

- c. Lebar bukaan pintu kendaraan

Ukuran lebar bukaan pintu merupakan fungsi karakteristik pemakai kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir.

Tabel 1.6 : Ukuran kebutuhan ruang parkir

| Jenis Pintu Bukaan | Pengguna dan/atau Peruntukan Fasilitas Parkir | Golongan |
|--|---|----------|
| Pintu depan/belakang terbuka tahap awal 55 cm | <ul style="list-style-type: none"> Karyawan/Pekerja kantor Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintahan, universitas | I |
| Pintu depan/belakang terbuka penuh 75 cm | <ul style="list-style-type: none"> Pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan eceran/swalayan, rumah sakit, bioskop. | II |
| Pintu depan terbuka penuh dan ditambah untuk pergerakan kursi roda | <ul style="list-style-type: none"> Orang cacat | III |

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

Berdasarkan Butir 1 dan 2, penentuan satuan ruang parkir (SRP) dibagi atas tiga jenis kendaraan dan berdasarkan butir 3, penentuan SRP untuk mobil penumpang diklarifikasi menjadi

Tabel 1.7 : Penentuan satuan ruang parkir (SRP)

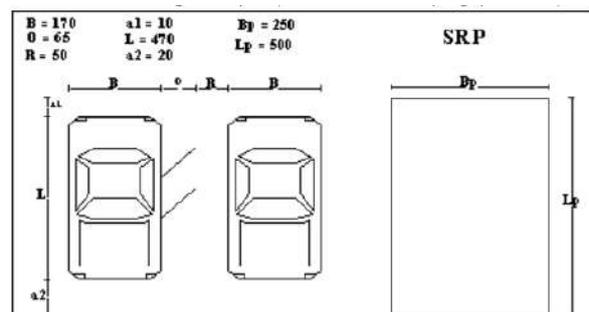
| No. | Jenis Kendaraan | Satuan Ruang Parkir (SRP) dalam m ² |
|-----|-----------------------------|--|
| 1. | a. Mobil penumpang gol. I | 2,30 x 5,00 |
| | b. Mobil penumpang gol. II | 2,50 x 5,00 |
| | c. Mobil penumpang gol. III | 3,00 x 5,00 |
| 2. | Bus/Truk | 3,40 x 12,50 |
| 3. | Sepeda Motor | 0,75 x 2,00 |

tiga golongan, seperti pada Tabel dibawah.

Sumber : Pedoman parkir 1998

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

1. Satuan ruang parkir untuk mobil penumpang

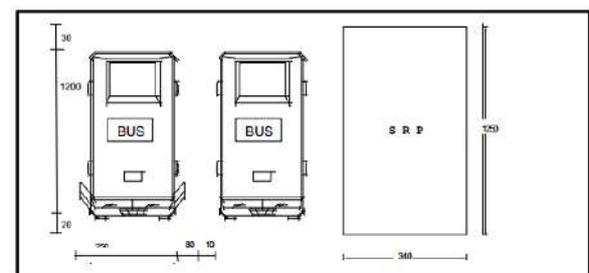


Gambar 1.2 : Satuan ruang parkir (SRP) untuk mobil penumpang (dalam cm)

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat
 Keterangan :

- B = lebar total kendaraan
- O = lebar bukaan pintu
- L = Panjang total kendaraan
- R = jarak bebas lateral
- A1, a2 = jarak bebas longitudinal

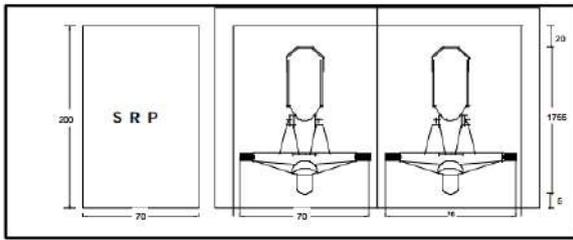
2. Satuan ruang parkir untuk bus/truk



Gambar 1.3 : Satuan ruang parkir (SRP) untuk bus/truk (dalam cm)

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

3. Satuan ruang parkir untuk sepeda motor

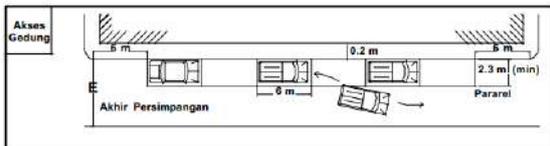


Gambar 1.4 : Satuan ruang parkir (SRP) untuk sepeda motor (dalam cm)

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

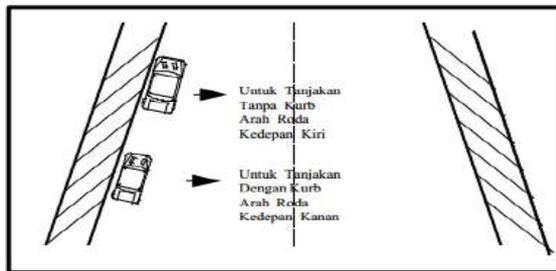
a. Pola Parkir

• Pola parkir paralel



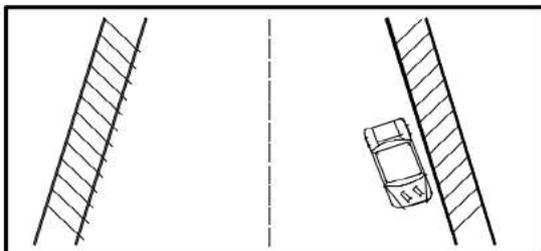
Gambar 1.5 : Pola parkir paralel pada daerah datar

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat



Gambar 1.6 : Pola parkir paralel pada daerah tanjakan

Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1998



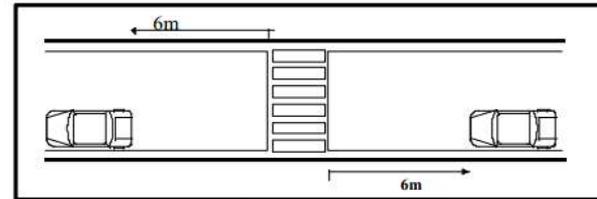
Gambar 1.7 : Pola parkir paralel pada daerah turunan

Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1998

• Pola parkir menyudut

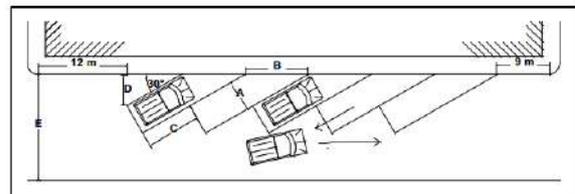
1. Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif dan ruang maneuver berlaku untuk jalan kolektor dan lokal.

2. Lebar ruang parkir, ruang parkir efektif dan ruang maneuver berbeda



berdasarkan besar sudut berikut ini:

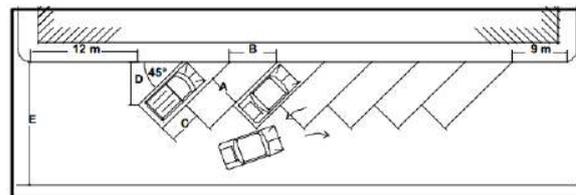
- o Sudut = 30°



Gambar 1.8 : Pola parkir Sudut 30°

Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1998

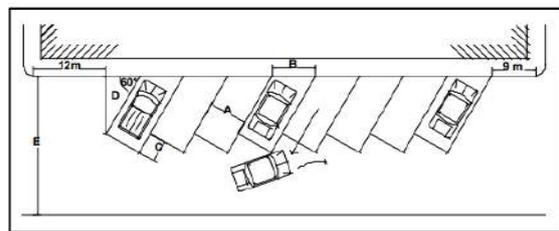
- o Sudut = 45°



Gambar 1.9 : Pola parkir Sudut 45°

Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1998

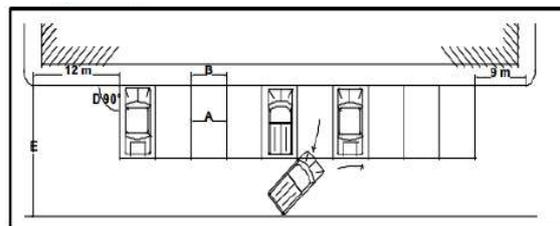
- o Sudut = 60°



Gambar 1.10 : Pola parkir Sudut 60°

Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1998

- o Sudut = 90°



Gambar 1.11 : Pola parkir Sudut 90°

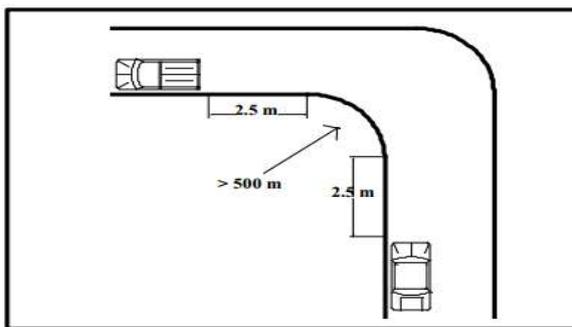
Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1998

b. Larangan Parkir

- o Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah tempat penyebrangan pejalan kaki atau tempat penyebrangan sepeda yang telah ditentukan.

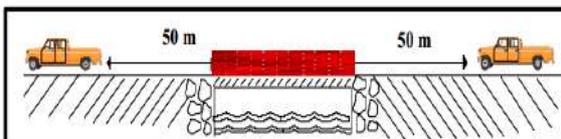
Gambar 1.12 : Jarak parkir parallel dari zebra cross
 Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1998

- o Sepanjang 25 meter sebelum dan sesudah tikungan tajam dengan radius kurang dari 500 meter



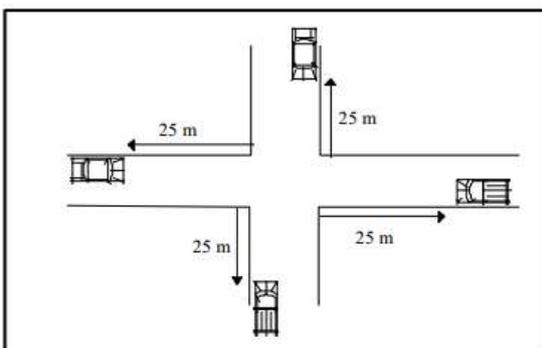
Gambar 1.13 : Jarak parkir parallel dari tikungan
 Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

- o Sepanjang 50 meter sebelum dan sesudah jembatan



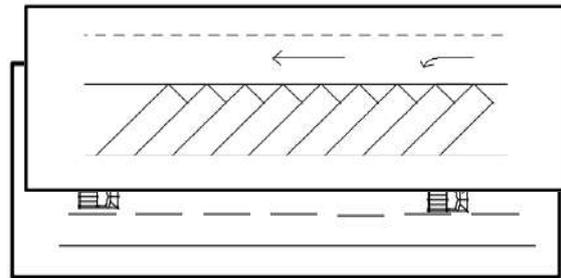
Gambar 1.14 : Jarak parkir parallel dari Jembatan
 Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

- o Sepanjang 25 meter sebelum dan sesudah persimpangan



Gambar 1.15 : Jarak parkir parallel dari persimpangan
 Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

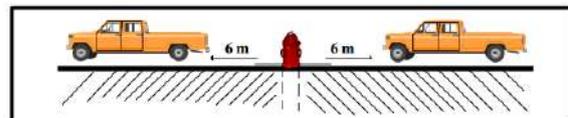
- o Sepanjang 6 meter sebelum dan



sesudah akses bangunan Gedung

Gambar 1.16 : Jarak parkir parallel dari Gedung
 Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

- o Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah keran pemadam kebakaran atau sumber air sejenis



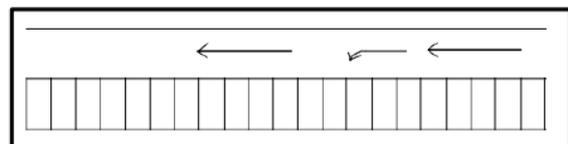
Gambar 1.17 : Jarak parkir parallel dari instalasi
 Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

c. Desain Parkir di Luar Badan Jalan
 Pola Parkir Mobil Penumpang

1. Parkir kendaraan satu sisi

- o Membentuk sudut 90°

Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir parallel, tetapi kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan maneuver masuk dan keluar ke



ruangan parkir lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola parkir parallel dengan sudut yang lebih kecil dari 90°

Gambar 1.18 : Parkir kendaraan satu sisi 90°
 Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

- o Membentuk sudut 30°, 45°, 60°

Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir parallel, tetapi kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan maneuver masuk dan keluar ke

ruangan parkir lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut 90°

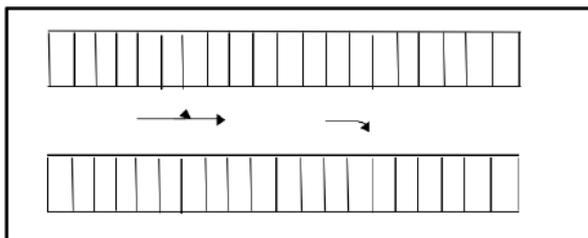
Gambar 1.19 : Parkir kendaraan satu sisi 30°, 45°, 60°

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

2. Parkir kendaraan dua sisi

- o Membentuk sudut 90°

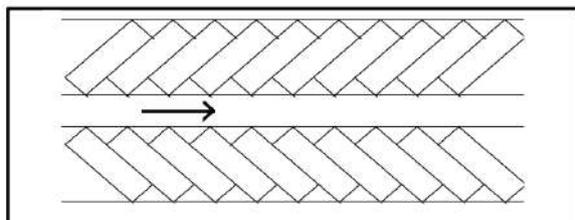
Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup dapat satu arah atau dua arah



Gambar 1.20 : Parkir kendaraan dua sisi 90°

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

- o Membentuk sudut 30°, 45°, 60°



Gambar 1.21 : Parkir kendaraan satu sisi 30°, 45°, 60°

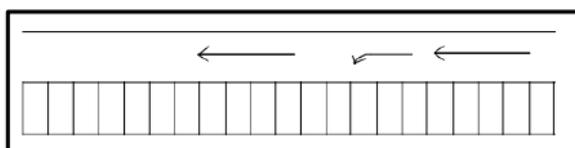
Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

3. Pola parkir sepeda motor

Pada umumnya posisi kendaraan adalah 90°. Dari segi efektifitas ruang, posisi sudut 90° paling menguntungkan.

- o Pola parkir satu sisi

Pola ini diterapkan apabila ketersediaan ruang sempit

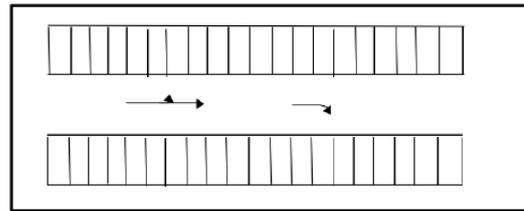


Gambar 1.22 : Pola parkir sepeda motor satu sisi

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

- o Pola parkir dua sisi

Pola ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup memadai (lebar ruas $\geq 5,6$ m)



Gambar 1.23 : Pola parkir sepeda motor dua sisi

Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat

7. Gedung Parkir

Gedung parkir adalah Gedung yang khusus dibangun untuk tempat parkir kendaraan, dengan demikian pemakaian lahan terutama di kawasan pusat kota dapat dilakukan secara efisien. Gedung parkir dapat dikombinasikan dengan pusat kegiatan, dimana lantai basement dan beberapa lantai di atasnya digunakan untuk parkir dan selanjutnya di atasnya ditempatkan bangunan pusat kegiatan seperti pertokoan, perkantoran dan pusat kegiatan lainnya.

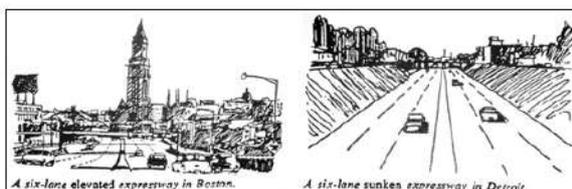
Ada beberapa aspek yang perlu diperhatikan dalam desain Gedung parkir, yaitu : untuk bisa naik dan turun antar lantai digunakan ramp dengan kelandaian tertetu dan dikelompokkan atas:

1. Ramp di dalam Gedung, yang menghubungkan lantai dengan lantai dengan kelandaian 15 % dan harus ditambah dengan kelandaian yang lebih kecil pada awal dan akhir ramp sebesar 8 sampai 9 % untuk menghindari tersangkutnya bumper depan atau belakang sedan.
2. Ramp di luar Gedung, biasanya berbentuk spiral ditempatkan di kedua sisi Gedung bila satu arah atau disalah satu sisi bila ramp spiral ini dibuat untuk arus dua arah.
3. Lift kendaraan, untuk menaiki atau menurunkan kendaraan ke lantai parkir. Perangkat ini biasanya ditempatkan pada Gedung parkir yang lahannya sangat terbatas.

2.2. Sirkulasi

Menurut Shirvani seperti yang dikutip oleh Darmawan (2003;15-16) ada tiga prinsip utama dalam menangani sirkulasi, yaitu :

1. Jalan seharusnya didesain menjadi ruang terbuka yang memiliki pemandangan baik antara lain:
 - a. Bersih dan elemen lansekap yang menarik.
 - b. Persyaratan ketinggian dan garis sempadan bangunan yang berdekatan dengan jalan.
 - c. Pengaturan parkir di pinggir jalan dan tanaman yang berfungsi sebagai penyekat jalan.
 - d. Meningkatkan lingkungan alami yang terlihat dari jalan.
2. Jalan harus dapat memberi petunjuk orientasi bagi para pengendara dan dapat menciptakan lingkungan yang dapat dibaca. Lebih khusus lagi yaitu :
 1. Menciptakan bentuk lansekap untuk meningkatkan kualitas lingkungan kawasan sepanjang jalan tersebut.
 2. Mendirikan perabot jalan yang berfungsi pada siang dan malam hari dengan hiasan lampu yang mendukung suasana jalan.
 3. Perencanaan umum jalan dengan pemandangan kota (*vistas*) dan beberapa visual menarik yang dapat berperan sebagai tetenger (*landmark*).
 4. Pembedaan susunan dan jalan-jalan penting dengan memberikan perabot jalan (*streetscaping*), trotoar, maju mundurnya batas bangunan (*setback*), penggunaan lahan yang cocok dan sebagainya.
3. Sektor publik dan swasta merupakan partner untuk mencapai tujuan tersebut di atas. Beberapa kecenderungan tujuan dalam perencanaan transportasi meliputi:
 - a. Meningkatkan mobilitas di Kawasan Pusat Bisnis (*Central Business Districs*).
 - b. Mengurangi penggunaan kendaraan pribadi.
 - c. Mendorong penggunaan transportasi umum.
 - d. Meningkatkan kemudahan pencapaian



ke Kawasan Pusat Bisnis.

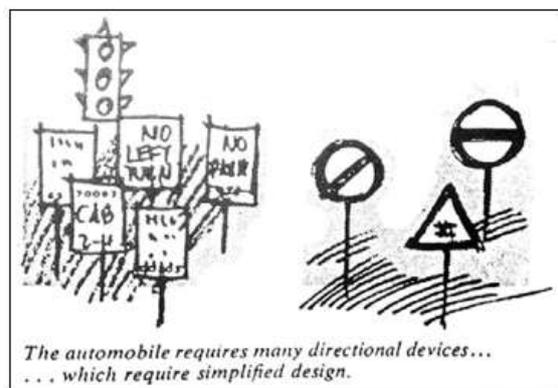
Gambar 1.24 : Suatu peninggian jalur cepat 6 lajur di Boston. Suatu cekungan jalur cepat 6 lajur di Detroit
 Sumber : *The Architecture of Towns and Cities*, 1965

Kebanyakan perjalanan perkotaan dimulai dari rumah. Hampir separuh perjalanan ini adalah ke dan dari tempat kerja. Perjalanan yang lain dari rumah selama hari kerja adalah untuk rekreasi, belanja, transaksi bisnis, sekolah, dan janji pertemuan kesehatan. Pada akhir pekan kebanyakan perjalanan adalah untuk belanja dan rekreasi (Spreiregen, 1965:166).

Gambar 3.5. : Mobil dan kendaraan memerlukan tanda-tanda penunjuk jalan dan rambu-rambu lalu lintas yang membutuhkan rancangan sederhana
 Sumber : *The Architecture of Towns and Cities*, 1965

3. METODE PENELITIAN

3.1. Metode Penelitian



Gambar 1.25 : Mobil dan kendaraan memerlukan tanda-tanda penunjuk jalan dan rambu-rambu lalu lintas yang membutuhkan rancangan sederhana.
 Sumber : *The Architecture of Towns and Cities*, 1965

a. Metode Penelitian Deskriptif Kuantitatif

Menurut (Sugiyono 2008), Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variable mandiri, baik satu variable atau lebih (independent) tanpa membuat perbandingan atau menghubungkan dengan variable yang lain. Penelitian ini menggambarkan data kuantitatif yang diperoleh menyangkut keadaan subyek atau fenomena dari sebuah populasinya. Pada penelitian deskriptif kuantitatif dikenal dengan adanya hipotesis deskriptif. Hipotesis deskriptif ditentukan dengan cara menetapkan kriteria atau Batasan berdasarkan kajian teoritis.

2. Waktu dan Tempat Penelitian

Dasar pemilihan waktu dan pengamatan lapangan dalam proses penelitian ini dipertimbangkan bisa mewakili keadaan yang terjadi di Kawasan yang diharapkan memperlihatkan perubahan signifikansi atas dinamika aktivitas dan kapasitas pengguna yang maksimal. Katagori tersebut dibagi menjadi empat waktu yaitu pagi (08.80-12.00), siang (12.00-17.00), dan malam (17.00-21.00) dengan adanya pembagian waktu tersebut dapat diketahui berapa kapasitas dan kepadatan pada masing masing waktu tersebut.

3. Lokasi Penelitian



Gambar 1.26. Lokasi Site

Sumber : Google Earth, 2018

Lokasi penelitian yang dipilih adalah Jalan Anggrek Raya, belakang Mall Ciputra Semarang. Dengan memfokuskan pada sirkulasi pergerakan dan kapasitas tempat parkir, lokasi ini dipilih karena merupakan pusat perbelanjaan yang padat yang dapat menyerap pergantian moda transportasi pangkalan taksi, angkot, becak dan aktivitas parkir.

4. Langkah-langkah Penelitian

1. Observasi

Mengamati secara langsung di tempat untuk mengumpulkan data secara sistematis. Objek yang diobservasi adalah sirkulasi/pergerakan dan tata letak tempat parkir di sepanjang jalan belakang Mall Ciputra Semarang. Untuk memperoleh data kepadatan sirkulasi, dengan menggunakan check list untuk menghitung jumlah dan jenis kendaraan yang lewat maupun yang akan parkir dan banyaknya yang parkir pada jam jam yang ditentukan.

2. Dokumentasi

Dalam penelitian ini metode dokumentasi digunakan untuk memperoleh data peta wilayah yang jalan sekitar yang dijadikan objek penelitian yaitu Kawasan parkir belakang Mall Ciputra Semarang, disamping itu metode ini digunakan untuk memperoleh data tentang peraturan dan kebijakan yang terkait dengan sirkulasi dan parkir di Kawasan tersebut.

3 Wawancara

Wawancara adalah suatu bentuk komunikasi verbal yang bertujuan untuk memperoleh informasi (Nasution, 2003:113). Dalam penelitian ini data-data wawancara merupakan data sekunder yang berupa pendapat pengelola parkir, petugas parkir dan sebagian pengguna jalan tentang kesulitan dalam kelancaran sirkulasi dan kendala dan kenyamanan dalam menemukan tempat parkir.

5.Variabel dan Sumber Data

a. Variabel

Variabel adalah objek penelitian yang bervariasi. Variable dalam penelitian ini adalah path atau koridor Jalan Anggrek Raya Belakang Mall Ciputra Semarang, nodes atau konsentrasi aktivitas bangunan fungsional (formal), aktivitas PKL (informal), aktivitas parkir, aktivitas pejalan kaki, volume pergerakan kendaraan, geometri jalan dan kelengkapan rambu lalu lintas.

b. Sumber Data

Sumber data ada 3, yaitu :: Person, Place, Paper (Arikunto,2002;107). Place merupakan sumber data yang menyajikan tampilan berupa keadaan diam maupun bergerak.

1. Objek diam misalnya : Ruang Parkir, koridor jalan
2. Objek bergerak misalnya: aktivitas parkir, aktivitas PKL,aktivitas laju kendaraan, volume arus kendaraan.

6. Alat/Instrumen

Selain penulis sendiri sebagai subjek pengamatan lapangan langsung, dipakai juga beberapa alat bantu penelitian berupa:

1. Kamera dan foto perekam
2. Alat tulis pencatat hasil pengamatan
3. Peta acuan penelitian (Google maps)

4. Kertas untuk media hasil pengamatan

3.2. Metode Analisis Data

Analisis data secara kualitatif dilakukan



berdasarkan logika dan argumentasi yang bersifat ilmiah. Langkah-langkah analisis data yaitu:

Melakukan pembahasan, Persiapan, tabulasi, penerapan data sesuai dengan pendekatan penelitian yaitu studi lalu lintas. Penelitian mengadakan komparasi status fenomena dengan standarnya. tentu saja penentuan standar harus dilakukan berdasarkan landasan yang kuat isalnya teori tentang perancangan kota, hukum, peraturan hasil loka karya dan sebagainya. Selanjutnya standar ini dijadikan sejauh mana fenomena mencapai standar.

3.3. Menarik kesimpulan

Penarikan kesimpulan didasarkan atas data, bukan atas angan-angan. Penarikan kesimpulan dilakukan sejalan dengan cara mengolah data dan sinkron dengan problematic data yang bersifat kualitatif, maka pengeolahannya dibandingkan dengan suatu standar atau kriteria yang telah dibuat oleh peneliti.

4. ANALISA DAN PEMBAHASAN

4.1. Data Mall Ciputra

Mall Ciputra Semarang Simpang Lima memiliki luas 20.600 m² dan luas bangunan 46.000 m². Dan di isi sebanyak 153 toko. Tingkat hunian rata-rata mall berlantai tiga dan beroperasi sejak tahun 1994 ini adalah sebesar 98%. Pilihan yang tepat dalam memilih toko-toko terbaik dan disukai pengunjung antara lain Gelael

Supermarket, Robinson Departement Store, KFC, Fantasia, McDonalds, Toko Buku Gunung Agung, Garpari Telkomsel dan Cinema XXI merupakan salah satu alasan mengapa Mall Ciputra menjadi Mall terfavorit dan paling banyak dikunjungi di Kota Semarang dengan mencatat jumlah pengunjung kurang lebih 38.610 orang perhari atau sekitar 14.092.823 orang pertahun. Selain itu sepanjang tahun 2009 jumlah kendaraan yang terhitung adalah 596.490 mobil dan 956.901 sepeda motor.

Dari data observasi dan pengukuran yang telah dilakukan maka berikut merupakan gambaran kondisi parkir.

Gambar 1.27. Kondisi Jalan sekitar Parkir Motor dan mobil Belakang Mall Ciputra

Sumber : Suvei 24 November-30 November 2018

Setelah disurvei kemarin kondisi di lokasi sekarang cukup tertata pada tempat parkir mobil sehingga memungkinkan untuk menanti ulang kembali agar dapat dimaksimalkan sebagai parkir namun keadaan disana masih di dominasi parkir mobil sehingga parkir untuk motor masih minim dan dialihkan ke Gedung parkir dan ini perlu diperhatikan juga agar pengguna motor dapat merasakan fasilitas,. Kemudian untuk sirkulasi jalan masih buruk di karenakan badan jalan di gunakan untuk sebagian parkir mobil yang melebar sehingga terkesan sempit. Selain itu penyebab kemacetan dan sirkulasi yang buruk adalah berlebihan pengunjung yang membawa kendaraan pribadi ke Kawasan parkir ini.

1. Kebutuhan Ruang Parkir Mobil

| No. | Fasilitas | KONDISI | |
|-----|-------------------------------|---------|-----------|
| | | ADA | TIDAK ADA |
| 1 | Parkir disabilitas | - | Y |
| 2 | Garis parkir | Y | - |
| 3 | Rambu-rambu parkir | Y | - |
| 4 | Penerangan parkir | - | Y |
| 5 | Peneduh | - | Y |
| 6 | Loket Masuk dan Keluar Parkir | - | Y |
| 7 | Pagar Pembatas | - | Y |
| 8 | Petugas Parkir | Y | - |

Sumber : Suvei 24 November-30 November 2018

Didalam area ruang parkir terdapat beberapa fasilitas dan peraturan yang diterapkan diantaranya adalah standar ukuran tempat parkir dan fasilitas penunjangnya, yang perlu di perbaiki dan di tambahkan adalah fasilitas parkir khusus disabilitas dengan jumlah minimal dua parkir, kemudian pola parkir dibuat menjadi 60° agar memudahkan ketika mau parkir masuk dan

keluar, kemudian rambu-rambu parkir sebagai informasi dan petunjuk bagi pengunjung seperti papan informasi, informasi parkir mobil dll, penerangan untuk parkir juga di perlukan karena aktifitas di mall sampai malam hari dan pengunjung membutuhkan penerangan ke mobil, kemudian peneduh juga di perlukan hanya sebagian saja untuk parkir mobil karena minim terkena cahaya matahari dikarenakan banyak pohon peneduhnya, kemudian pagar pembatas menunjukan wilayah Batasan antara jalan-parkir mobil-parkir motor. Petugas parkir juga mempengaruhi sirkulasi jalan karena dapat mengatur keluar masuknya mobil yang ada di area tersebut. Lahan parkir mobil perlu menambah satu lahan lagi, agar dapat menampung kendaraan pribadi lagi.

2. Kebutuhan Ruang Parkir Motor

Tabel 1.9: Fasilitas ruang parkir motor

| No. | Fasilitas | KONDISI | |
|-----|-------------------------------|---------|-----------|
| | | ADA | TIDAK ADA |
| 1 | Parkir disabilitas | - | Y |
| 2 | Garis parkir | Y | - |
| 3 | Rambu-rambu parkir | Y | - |
| 4 | Penerangan parkir | - | Y |
| 5 | Peneduh | - | Y |
| 6 | Loket Masuk dan Keluar Parkir | Y | - |
| 7 | Pagar Pembatas | Y | - |
| 8 | Petugas Parkir | Y | - |

Sumber : Suvei 24 November-30 November 2018

Untuk parkir motor ada dua tempat yaitu di area parkir luar dan di area parkir gedung, untuk yang di area luar masih kurang memenuhi kriteria parkir motor, misalnya tidak adanya peneduh sehingga pasti terkena hujan dan panas. Untuk parkir disabilitas belum ada dan harus di beri 1-3 parkir khusus, untuk garis parkir sudah memenuhi syarat, dan juga rambu-rambu papan informasi perlu di tambahkan, parkir motor di dalam maupun di luar ada loket tiket parkirnya , pagar pembatas juga masih ada, dan petugas parkir. Untuk parkir motor di butuhkan ruangan yang mencukupi dan bias memaksimalkan lahan sekitar seperti di bangunnya Gedung parkir khusus motor dan bisa mengurangi parkir liar di sekitar lokasi mall sehingga mengurangi kemacetan saat kondisi parkir ramai,

Untuk lahan parkir motor yang ada terdapat satu lahan parkir yang sesuai standar, dan empat lahan parkir berupa Gedung, sehingga masih belum cukup untuk menampung parkir motor yang berlebihan, dan perlu menambah lagi

satu parkir di luar. Untuk mengurangi parkir liar yang berakibat pada sirkulasi yang buruk, selain itu juga untuk menambah pendapatan untuk perawatan dan penambahan fasilitas parkir, atau bahkan penambahan parkir Gedung lagi, karena pengguna motor untuk sekarang lebih banyak lagi.

3. Volume Parkir

Setelah melakukan survei dapat disimpulkan bahwa pada hari senin jumlah parkir pada saat itu melebihi tempat yang disediakan yaitu total 90 tempat parkir mobil, dan saat hari minggu merupakan kapasitas yang paling melebihi tempat parkir yaitu mencapai 130 mobil, sedangkan untuk motor diwaktu jam siang jumlah motor terparkir paling banyak saat hari jumat siang menjelang sore. Kemudian untuk kapasitas kendaraan yang sudah di hitung kesuruhan ada 298 yang ada di sekitar mall dan hotel, dan 154 mobil yang ada di Gedung parkir mobil. Dan sebagian besar parkir motor di tamping di Gedung parkir motor yang menyediakan 4 gedung parkir khusus motor.

Tabel 1.10. Akumulasi Kendaraan Pribadi (Mobil)

| Hari | Waktu | Vol.Maks (Kendaraan Masuk) |
|--------|-------------|----------------------------|
| Senin | 08.00-12.00 | 74 |
| | 12.00-17.00 | 118 |
| | 17.00-21.00 | 98 |
| Jumat | 08.00-12.00 | 82 |
| | 12.00-17.00 | 125 |
| | 17.00-21.00 | 120 |
| Minggu | 08.00-12.00 | 90 |
| | 12.00-17.00 | 130 |
| | 17.00-21.00 | 107 |

Sumber : Suvei 24 November-30 November 2018

Tabel 1.11. Akumulasi Kendaraan Pribadi (Motor)

| Hari | Waktu | Vol.Maks (Kendaraan Masuk) |
|--------|-------------|----------------------------|
| Senin | 08.00-12.00 | 50 |
| | 12.00-17.00 | 120 |
| | 17.00-21.00 | 62 |
| Jumat | 08.00-12.00 | 52 |
| | 12.00-17.00 | 114 |
| | 17.00-21.00 | 64 |
| Minggu | 08.00-12.00 | 20 |
| | 12.00-17.00 | 53 |
| | 17.00-21.00 | 58 |

Sumber : Suvei 24 November-30 November 2018

4.2. Analisis Kebutuhan Parkir

Untuk menghitung kebutuhan parkir dalam suatu bangunan dibutuhkan data luasan bangunan yang akan di hitung, kemudian data table Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir yang merupakan standar untuk menghitung kebutuhan parkir minimal sampai maksimal. Table ini di setiap kota memiliki berbeda-beda untuk standarnya.

Luas bangunan Mall Ciputra memiliki luas lahan 20.000 m² dan luas bangunan 46.000 m². Untuk menghitungnya di butuhkan table 1.5. Ukuran kebutuhan ruang parkir. Yang dimana Mall Ciputra masuk dalam kategori Pusat Perdagangan yang memiliki standar Kebutuhan Ruang Parkir (KRP) 3,5-7,5.

-Untuk menghitung satuan ruang parkir menggunakan :

$$= \text{SRP}/100\text{m}^2 \text{ luas lantai efektif}$$

$$= 46.000 \text{ m}^2/100\text{m}^2 \text{ luas lantai efektif}$$

$$= 460 \text{ m}^2$$

-Kebutuhan Ruang Parkir (min)

$$= \text{Luas Bangunan} \times \text{Standar minimal}$$

Kebutuhan Ruang Parkir yang sesuai kategori

$$= 460 \text{ m}^2 \times 3,5$$

$$= 1610 \text{ mobil (minimal)}$$

-Kebutuhan Ruang Parkir (maks)

$$= \text{Luas Bangunan} \times \text{Standar maksimal}$$

Kebutuhan Ruang Parkir yang sesuai kategori

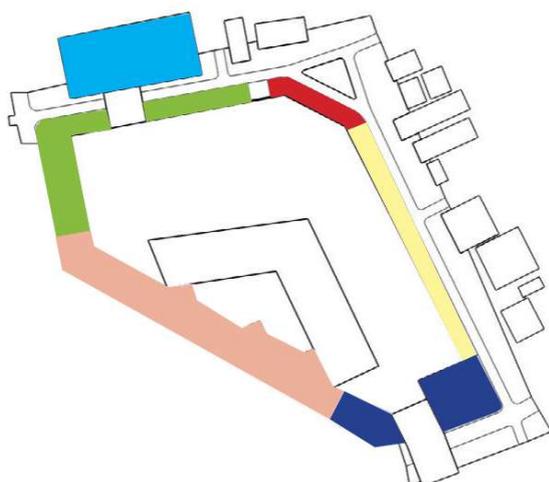
$$= 460 \text{ m}^2 \times 7,5$$

$$= 3450 \text{ mobil (maksimal)}$$

Jadi, pada bangunan Mall Ciputra yang merupakan Pusat Perdagangan memiliki kapasitas ruang parkir minimal 1610 mobil dan maksimal 3450 mobil.

4.3. Analisis Ketersediaan Parkir Eksisting

Parkir pada Mall Ciputra yang sekarang memiliki lokasi parkir di beberapa tempat yang berada di keliling bangunan Mall dan di Gedung Parkir Ciputra. Setelah didapat dari survey lokasi di mall Ciputra terdapat 452 ruang parkir yang



tersedia termasuk Gedung parkir. Yang terbagi antar lain :

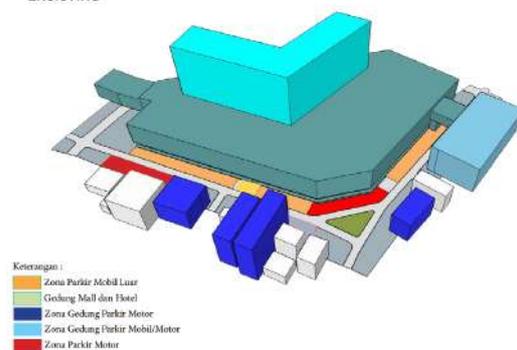
Gambar 1.28. Kawasan Parkir Mall Ciputra
 Jumlah keseluruhan parkir eksisting yang ada adalah 452. Jika dilihat dari jumlah keseluruhan kapasitas parkir yang tersedia yaitu 452, masih belum memenuhi kriteria standar yang di terapkan yaitu di bawah kebutuhan ruang parkir minimal 1610. Maka perlu di tambahkan kebutuhan ruang parkir yaitu dengan membuka lahan atau membuat Gedung parkir.

4.4. Analisis Optimalisasi

1. Zonasi dan Sirkulasi

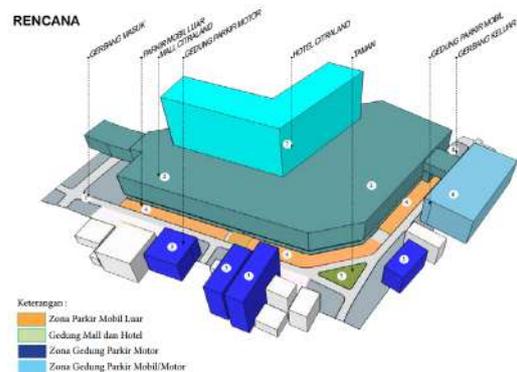
Zonasi

EKSISTING



Gambar 1.29. Eksisting Zonasi Kawasan Parkir Mall Ciputra

RENCANA

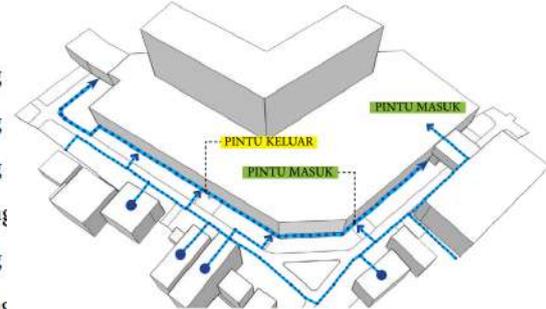


Gambar 1.30. Rencana Zonasi Kawasan Parkir Mall Ciputra

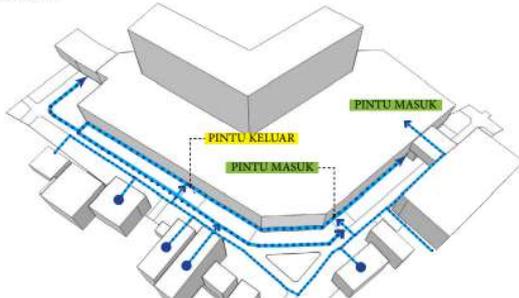
Sirkulasi

1. Sirkulasi Pejalan Kaki

EKSISTING



RENCANA



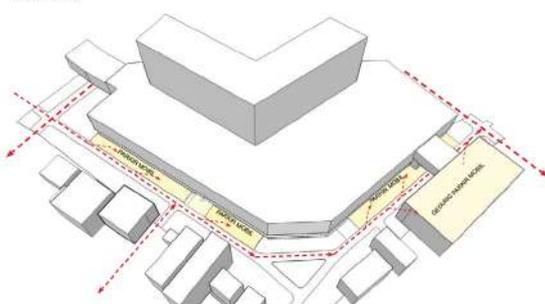
Gambar 1.31. Eksisting Sirkulasi pejalan kaki

Gambar 1.32. Rencana Sirkulasi pejalan kaki

Sebelumnya sirkulasi untuk pejalan kaki di area ini bebas karena tidak adanya jalur khusus untuk pejalan kaki, dan situasi seperti ini berdampak pada kemacetan kendaraan yang akan masuk dan parkir. Sirkulasi untuk pejalan kaki di area seperti ini perlu di tata dan di berfasilitas agar mudah mendapat akses menuju mall.

2. Sirkulasi Mobil

EKSISTING

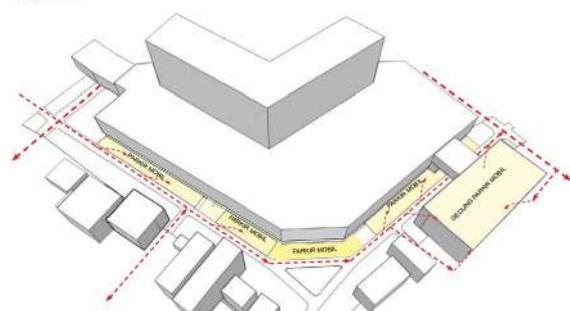


Gambar 1.33. Eksisting Sirkulasi Jalur Mobil

Gambar 1.34. Rencana Sirkulasi jalur Mobil

Dengan jalur yang sempit untuk area mall seperti ini perlu ditata agar setiap ruang memaksimalkan untuk ruang parkir dan ruang hijau, penambahan untuk ruang hijau juga di butuhkan untuk resapan dan mengurangi genangan air ketika hujan. Untuk area parkir mobil di tambahkan pada bagian pojok pertigaan , untuk menambah kapasitas parkir di luar, dan

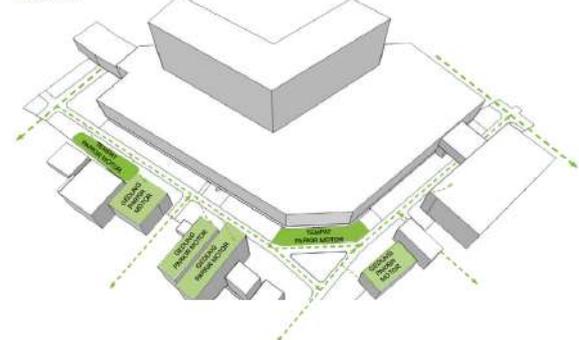
RENCANA



juga tidak lupa di tambahkan parkir di Gedung. Di area tersebut ada dua pintu masuk yaitu disisi timur dan utara sedangkan untuk keluar di sisi barat dan utara. Untuk bagian jalan minimal lebar dilalui satu mobil dan 1 motor searah jalur yang diarahkan oleh rambu-rambu atau papan informasi.

3. Sirkulasi Motor

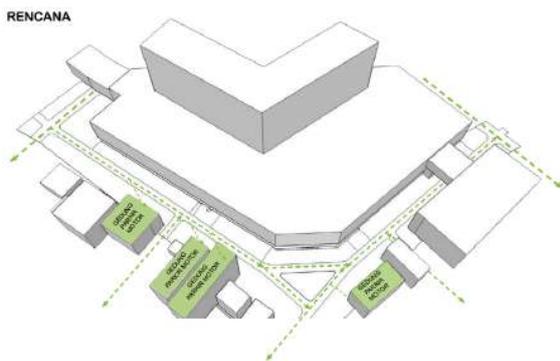
EKSISTING



Gambar 1.35. Eksisting Sirkulasi jalur Sepeda Motor

Gambar 1.36. Rencana Sirkulasi jalur Sepeda Motor

Sirkulasi khusus motor juga di perhatikan mengingat banyaknya pengguna motor ketika berkunjung di mall Citraland, sehingga di perlukan tempat parkir yang dapat menampung kapasitas pengunjung, salahsatunya dengan adanya Gedung parkir motor mengurangi lahan parkir dan efisien. Dan untuk mengakses ke parkiran melalui pintu barat dan utara kemudian untuk keluar melewati sisi barat dan utara. Dan



mengusahakan lokasi parkir motor tidak jauh dari pintu masuk dan pintu keluar dari mall.

2. Skala dan Dimensi Parkir

1. Dimensi Parkir Mobil

Gambar 1.37. Kondisi Jalan sekitar Parkiran Mobil Belakang Mall Ciputra

Sumber : Survei 24 November-30 November 2018

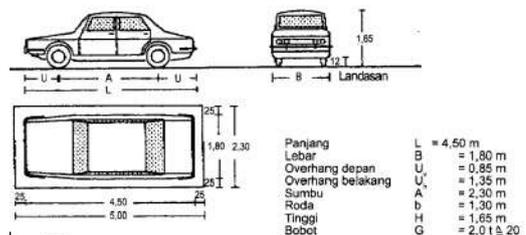
Pada area parkiran ini memiliki kapasitas parkir mobil sekitar 130 unit, dan parkir motor 120 unit di sepanjang jalan tersebut, sehingga tidak sesuai prosedur dan tidak rapi, dan terkesan sempit karena tempat yang terbatas dan kadang parkir mobil memakan badan jalan, dan ketika ada mobil yang ingin keluar dari parkiran harus memindahkan mobil di depannya, sehingga perlu diterapkan peraturan parkir yang sesuai standard.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut dengan menerapkan standard ruang parkir pada lokasi tersebut dan membuka ruang sirkulasi yang baik agar mengurangi kepadatan. Dengan

menyesuaikan pada Tabel 1.6 : Ukuran kebutuhan ruang parkir,

Yang dimana parkiran di belakang Mall Citraland masuk dalam golongan II, karena fungsi bangunan di mall terdapat pusat hiburan/rekreasi, hotel, swalayan dan bioskop. penentuan Standar Ruang Parkir (SRP) yang masuk dalam kategori bangunan tersebut adalah untuk mobil penumpang yang diklarifikasi menjadi tiga golongan, seperti pada Tabel 1.7 : Penentuan satuan ruang parkir (SRP).

Dengan mengacu pada tabel diatas dapat disimpulkan kriteria yang digunakan adalah mobil penumpang golongan II dan sesuai dimensi yang di gunakan yaitu 2,5 m x 5 m/mobil, khusus untuk area parkir ini. dan untuk ukuran pintu mobil sesuai gambar yang ada di bawah ini dengan standard SRP (Satuan Ruang Parkir)

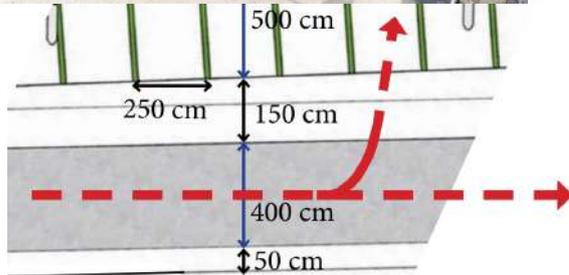


Gambar 1.38. Ukuran mobil pribadi

Sumber : Data arsitek jilid 2

Sehingga di dapatkan kesimpulan jika pola parkir yang digunakan pada kawasan tersebut adalah menggunakan pola parkir 90° dengan satu baris, dengan pola parkir seperti ini dapat memaksimalkan kebutuhan parkir yang sebagian besar di alihkan ke Gedung parkir.

Sehingga di dapatkan kesimpulan



jika pola parkir yang digunakan pada kawasan tersebut adalah menggunakan pola parkir 90° dengan satu baris, dengan pola parkir seperti ini dapat memaksimalkan kebutuhan parkir yang sebagian besar di alihkan ke Gedung parkir.

Gambar 1.39. Sirkulasi menuju parkir mobil di area luar dan Parkir dengan sudut 90° hanya dari satu arah



Gambar 1.40. Potongan Parkiran di Jalan Anggrek Raya
 Konsep pola parkir dan penataannya dalam parkiran Mall Ciputra dibedakan atas:

- Parkir untuk penunjang harus mudah dicapai dan dekat dengan jalan sebagai akses utama.
- Parkir pengelola dipisahkan dengan parkir pengunjung.

2. Dimensi Parkir Motor

Gambar 1.41. Kondisi Parkir mobil Belakang Mall Ciputra

Sumber : Survei 24 November-30 November 2018

Pada area parkir motor sudah memenuhi kriteria namun masih kurang beberapa fasilitas seperti peneduh parkir, dan lahan parkir karena jumlah pengunjung motor yang banyak, sehingga perlu di tambahkan lahan parkir untuk motor. Kemudian garis parkir yang hilang sehingga perlu di perjelas lagi.

SRP yang diterapkan pada parkir motor yang ada di lokasi sudah memenuhi persyaratan, dan hanya cukup perbaikan sedikit dan penambahan lahan untuk memaksimalkan lahan yang ada.

Gambar 1.42. Dimensi dan Sirkulasi parkir motor
Sumber : Survei 24 November-30 November 2018

kemudian SRP yang digunakan untuk motor dapat dilihat dari standard pada gambar diatas.

Gambar 1.43. Kondisi parkir motor Belakang Mall Ciputra

Sumber : Suvei 24 November-30 November 2018

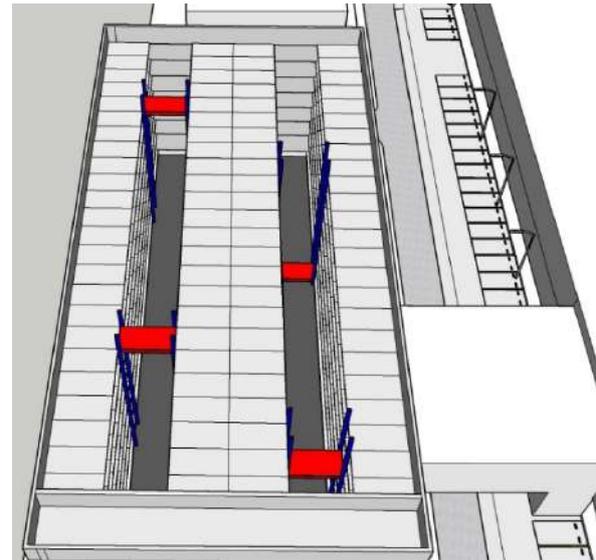
Masing-masing sudut parkir yang memiliki lebar gang dan luas gang yang berbeda karena lebar tiap sudut berbeda karena kemiringan petak dan tiap sudut parkir yang mengharuskan manuver untuk maju dan mundur yang berbeda. Untuk melihat luas gang pada sisi kiri jaan terdiri dari 90 petak parkir dengan pola sudut 90°

Besaran satuan ruang parkir (SRP) dengan pola parkir sejajar satu lapis ditentukan dengan menambah ruang bebas samping, ruang bebas depan dan ruang bebas belakang dari dimensi kendaraan. Sehingga didapatkan besaran satuan ruang mobil $5 \times 2,5 = 12,5 \text{ m}^2$ dan besaran SRP sepeda $0,75 \times 2 = 1,5 \text{ m}^2$.

3. Gedung Parkir Mobil

Kapasitas Gedung parkir ini digunakan saat lahan di sekitar bangunan kurang memenuhi kapasitas dalam menampung jumlah maksimal kebutuhan parkirnya. Seperti pada Gedung parkir mobil yang berada di belakang Mall Ciputra, kesalahan dalam perencanaan untuk parkir membuat lokasi di sekitar terkena imbasnya, karena pada awal perencanaan bangunan mall ini tidak ada parkir untuk basement, apalagi ini merupakan bangunan umum yang banyak dikunjungi orang, sehingga memerlukan tempat untuk parkir, maka dari itu salah satu solusinya adalah dengan membuat Gedung khusus untuk parkir, terlebih lagi lahan yang ada sangat terbatas, namun setelah berdirinya Gedung parkir khusus untuk mobil masih belum juga bisa mengatasi kapasitas penampungan mobil, di karenakan kesalahan dalam perancangan pada sistem ramp yang terlalu memakan tempat pada bangunan parkir tersebut, dan hanya dapat menampung sedikit mobil seperti di lantai 1 hanya memuat 22 mobil, Gedung ini memiliki tujuh lantai, yang dimana lantai semi basement menampung 22 mobil, kemudian lantai 1 digunakan untuk parkir motor dan lantai atas seterusnya hanya menampung 22 mobil, jadi bisa di total keseluruhan Gedung tersebut hanya menampung 132 mobil.

Pada bangunan mall dan hotel tersebut memiliki kebutuhan parkir maksimal 1000 mobil, sedangkan kapasitas lahan yang tersedia hanya 432 mobil, dan masih kurang untuk mengejar kebutuhan parkir yang seharusnya terpenuhi.



Salah satu solusinya adalah dengan mengubah sistem ramp menjadi sistem lift sehingga tidak memakan tempat, dan kemudian jika masih belum memenuhi kebutuhan maka ditambah lantai parkirnya karena keterbatasan lahan yang ada.

Contoh penerapan system Gedung parkir menggunakan otomatis lift.

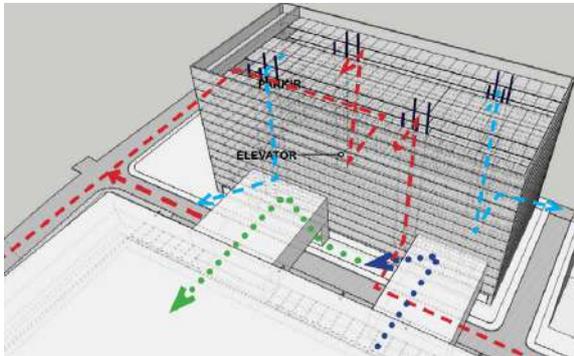


Gambar 1.44. Tempat Parkir dengan system lift
Sumber : Google



Gambar 1.45. Gedung Parkir dengan Pola Sprial
Sumber : Google

Dengan menerapkan sistem itu dapat mempermudah saat parkir dan nyaman ketika meninggalkan mobil disana, dan Gedung parkir ini memiliki 4 akses untuk masuk dan keluar di bagian depan dan belakang, agar efisien saat mesin lift menata mobil, dan di Gedung parkir ini memiliki 4 mesin lift khusus mobil.



Gambar 1.46. Simulasi Gedung parkir mobil dengan system lift.

Gambar 1.40. Pola parkir di gedung

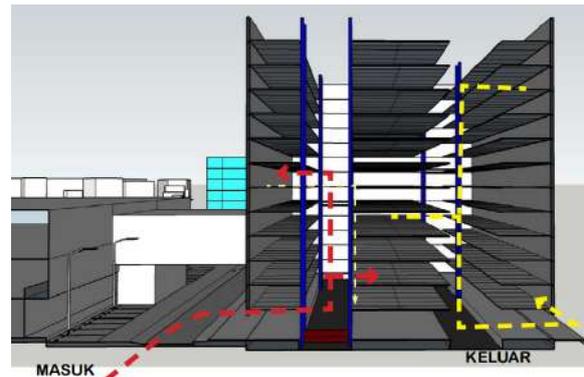
Pada setiap lantai parkir dapat menampung 100 mobil dan memiliki 13 lantai yang dimana lantai dasar digunakan untuk rel dan mesin hidrolis dan operator, sehingga 12 lantai digunakan untuk menampung mobil semua, jadi total keseluruhan lantai di gudung ini dapat menampung 1200 mobil, sehingga untuk total keseluruhan tempat parkir mobil di Kawasan ini adalah 1642 mobil sehingga dapat memenuhi kebutuhan parkir di mall yang telah di hitung menggunakan SRP melewati batas minimal yaitu 1610 Sehingga tidak perlu di parkir di sekitar jalan anggrek raya yang melintas di bawah. Dan untuk akses pengunanya ke mall melalui dua escalator yang ada di jembatan penyebrangan antara masuk dan keluar.

Gambar 1.41. Potongan Gedung parkir mobil dengan system lift

5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

1. Bangunan Mall Ciputra yang memiliki luas 46.000 m² dan termasuk dalam kategori Pusat Perdagangan yang jika



dihitung dengan ketentuan SRP (Satuan Ruang Parkir) mampu menampung kapasitas minimal 1.610 Ruang Parkir.

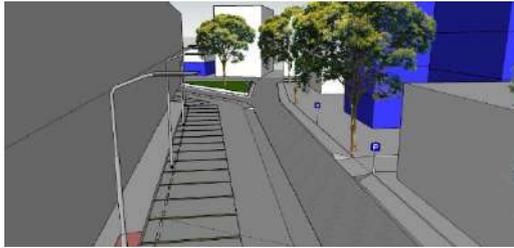
2. Kebutuhan ruang parkir yang sesuai standard dengan keadaan eksisting masih jauh dari kapasitas yang memenuhi kapasitas minimal yaitu 452 dari 1610 yang ditetapkan oleh ketentuan SRP.
3. Kebutuhan parkir di bangunan mall yang sesuai standard dapat menampung minimal 1610 dari keseluruhan tempat parkir mobil yang ada, untuk menambah kapasitas pada lantai Gedung di tambah 6 lantai sehingga dapat menampung 1200 mobil, dan sisa parkir berada di sekitar mengelilingi mall dan tidak melebihi kapasitas yang disediakan di sekitar bangunan tersebut.

5.2. Saran

1. Dalam merancang sebuah bangunan publik harus di perhatikan lokasi dan sirkulasi sesuai kebutuhannya, kemudian tempat untuk parkir mobil dan motor harus di buatkan basement ataupun Gedung parkir khusus agar mengurangi lahan.
2. Menambah papan informasi dan rambu-rambu, Penambahan pencahayaan, dan pohon peneduh agar memudahkan pengunjung.
3. Membeli lahan untuk tempat parkir mobil, agar bisa menambah kapasitas parkir.

5.3. Rekomendasi Desain

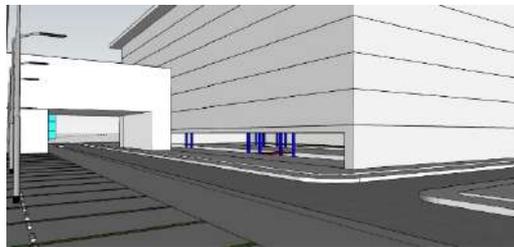
1. Parkir satu deret dengan pola 90°.



2. Pola parkir 90°.



3. Gedung Parkir mobil dengan menggunakan lift.



4. Kawasan jalan Anggrek Raya.



5. Jalan masuk menuju Kawasan Mall



6. Kawasan Mall dan Hotel Ciputra.

DAFTAR PUSTAKA



Neufert, E. 2002. *Data Arsitek jilid 2*. Erlangga. Jakarta.

Departemen Perhubungan. 1994. *Keputusan Menteri Perhubungan No. KM. 4 Tahun 1994 tentang Tata Cara Parkir Kendaraan Motor di Jalan*, Jakarta.

Departemen Perhubungan Direktorat Jendral Perhubungan Darat. 1996. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*. Jakarta : Departemen Perhubungan.

Departemen Perhubungan Darat. 1998. *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*. Jakarta : Departemen Perhubungan.

Departemen Perhubungan. 1993. *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian fasilitas Parkir, Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat*, Jakarta.

Nuzuluddin, Taufiq. 2007. *Pengaruh Parkir Dan Activity Support Terhadap Sirkulasi Di Jl. MT.Haryono Penggal Jl. Sompok – Jl.Lampersari (Kawasan*

- Peterongan*). Program Pascasarjana Megister Teknik Arsitektur Universitas Diponegoro. Semarang.
- Salassa, Louis. 2016. *Model Perparkiran Dan Sirkulasi Pergerakan Kendaraan Pada Bandara Udara Internasional Sultan Hasanuddin*. Tugas Akhir. Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Tatura, Lydia. 2011. *Analisis Penataan Ruang Parkir Pasar Central Kota Gorontalo*. Fakultas Teknik Universitas Gorontalo. Gorontalo.
- Speiregen, Paul. 1965. *Urban Design: The Architecture of Towns and Cities*. McGraw-Hill Book Company. New York.
- Sukanadarummidi. 2002. *Metode Penelitian dan Pedoman Penulisan Skripsi*. Yogyakarta: Andi Offset
- Nursani, Andi. 2015. *Gedung Parkir Vertikal Dengan Pendekatan Bangunan Pintar Di Makassar*. Program Sarjana Arsitektur Jurusan Teknik Arsitektur Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar. Makassar.