

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

2.2.1. Penelitian Terdahulu

Nugraha (2016) melakukan penelitian karakteristik parkir sepeda motor di Universitas Respati Yogyakarta Penelitian ini dilakukan 1 hari pengamatan yaitu pada hari Selasa, 15 Maret 2016 dari jam 06:00-18;00. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa akumulasi maksimum parkir sepeda motor Universitas Respati Yogyakarta pada hari Senin yaitu sebesar 711 kendaraan pada jam 11:15-11:30 WIB. Konfigurasi parkir sepeda motor Universitas Respati Yogyakarta menggunakan pola parkir menyudut 90°. Kapasitas ruang parkir sepeda motor Universitas Respati Yogyakarta adalah 512 m atau dapat menampung 682 kendaraan. Indeks parkir sepeda motor adalah 104%. Volume parkir maksimum sepeda motor Universitas Respati Yogyakarta sebesar 1.820 kendaraan. Tingkat turnover sepeda motor sebesar 3,1 unit/hari/ruang. Kebutuhan ruang parkir sepeda motor Universitas Respati Yogyakarta sebesar 1493,1 m² dengan KRP efektif sebanyak 1066,5 petak. Nilai headway maksimum yaitu 15 menit/kendaraan.

Rofi'i (2014) melakukan penelitian karakteristik parkir mobil di Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan selama 2 hari yaitu pada hari Senin (30 Desember 2013) dan hari Selasa (31 Desember 2013). Pengamatan di lakukan mulai dari pukul 06.00 WIB-18.00 WIB dengan interval waktu 15 menit dengan metode pengumpulan data primer. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa akumulasi maksimum parkir mobil zona Utara dan zona Selatan UMY pada hari Senin adalah 328 kendaraan dan hari Selasa adalah 658 kendaraan. Volume parkir mobil untuk zona Utara dan zona Selatan UMY pada hari Senin adalah 1.247 kendaraan dan hari Selasa adalah 1.734 kendaraan. Kapasitas ruang parkir mobil pada zona Utara adalah 1569,45 m² dan pada zona Selatan adalah 993,58 m². Tingkat turnover zona Selatan dan Utara pada hari Senin adalah 6,08

kendaraan/hari/ruang dan Selasa adalah 8,46 kendaraan/hari/ruang. Indeks parkir mobil pada zona Utara dan zona Selatan UMY pada hari Senin adalah 160% dan Selasa 321%. Kebutuhan ruang parkir efektif adalah 49550 m². Nilai headway tertinggi pada zona Utara dan zona Selatan hari Senin dan Selasa adalah 15 menit/kendaraan pada jam 06.15 WIB.

Herfanyah (2014) melakukan penelitian karakteristik parkir sepeda motor di zona utara Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Penelitian ini dilakukan selama 2 hari pengamatan, yaitu pada hari Senin, 30 Desember 2014 dan Selasa, 31 Desember 2014. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode observasi. Dari hasil analisis menunjukkan bahwa akumulasi maksimum parkir sepeda motor zona utara Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada hari Senin yaitu sebesar 2.305 kendaraan pada jam 13:30-13:45 WIB, sedangkan akumulasi maksimum pada hari Selasa yaitu sebesar 1.739 kendaraan pada jam 10:00-10:15 WIB. Konfigurasi parkir sepeda motor zona utara Universitas Muhammadiyah Yogyakarta menggunakan pola parkir paralel dan menyudut 90°. Kapasitas ruang parkir sepeda motor zona utara UMY adalah 2.871,86 m² atau dapat menampung 1.915 kendaraan. Indeks parkir sepeda motor pada hari Senin adalah 120% dan hari Selasa adalah 91%. Volume parkir maksimum sepeda motor zona utara Universitas Muhammadiyah Yogyakarta terjadi pada hari Selasa sebesar 6.599 kendaraan, sedangkan pada hari Senin 6.191 kendaraan. Tingkat turn over sepeda motor pada hari Senin sebesar 3,2 kendaraan/hari/ruang dan hari Selasa sebesar 3,4 kendaraan/hari/ruang. Kebutuhan ruang parkir sepeda motor zona utara Universitas Muhammadiyah Yogyakarta pada hari Senin sebesar 4.841m² dengan KRP efektif sebanyak 3.458 petak. Nilai headway maksimum pada hari Senin yaitu 1 menit/kendaraan sedangkan headway pada hari Selasa yaitu 0,83 menit/kendaraan.

Oktaviani dkk (2009) melakukan penelitian analisis karakteristik dan pemodelan kebutuhan ruang parkir kendaraan fakultas teknik Universitas Negeri Padang pada hari Senin, Rabu dan Sabtu selama 10 jam antara 06.30-18.30 WIB. Didapatkan hasil akumulasi mobil tertinggi sebesar 56 kend/jam dan akumulasi parkir rata-rata sebesar 32 kend/jam tingkat pergantian parkir rendah. Ruang parkir yang tersedia 153 kendaraan. Indeks parkir 1,24 rata-rata 0,71, kondisi lahan parkir

belum bisa menampung kebutuhan parkir. Akumulasi parkir motor adalah 498 kend/jam dan rata-rata 298. Pergantian parkir rendah, ruang parkir yang tersedia 1634 kend. Indeks parkir max 1,02 dan tidak mampu untuk memenuhi kebutuhan parkir.

Wadu dkk (2017) melakukan penelitian kajian kapasitas parkir, kebutuhan, dan efektivitas parkir di bandara udara el tari kupang dengan hasil. Akumulasi parkir maksimum mobil terjadi pada hari Selasa yang ada pada rentang pukul 12.00-13.00 yaitu sebanyak 281 unit, sedangkan akumulasi parkir maksimum sepeda motor terjadi pada hari Selasa dengan jumlah kendaraan maksimum yang parkir berada pada rentang pukul 13.00-14.00 yaitu sebanyak 294 kendaraan. Volume parkir mobil paling banyak terjadi pada hari Selasa dengan jumlah mobil yang menggunakan fasilitas parkir sebanyak 2779 unit sedangkan volume parkir sepeda motor paling banyak terjadi pada hari Selasa dengan jumlah sepeda motor yang menggunakan fasilitas parkir sebanyak 2098 unit. Rata-rata durasi parkir untuk mobil paling lama terjadi pada hari Rabu yaitu 1,068 jam/kendaraan sedangkan untuk sepeda motor yaitu 1,519 jam/kendaraan. Model kapasitas parkir untuk mobil adalah $y = 0,698x - 2847,9$ sedangkan untuk sepeda motor adalah $y = 0,9883x - 4001,3$. Tingkat pergantian parkir paling tinggi terjadi pada hari Selasa untuk parkir mobil yaitu dengan 11,676, sedangkan untuk sepeda motor tingkat pergantian paling tinggi terjadi pada hari Selasa dengan 4,035 . Indeks parkir tertinggi terjadi pada hari Selasa yaitu dengan indeks parkir sebesar 118,07% pada pukul 12:00-13:00 untuk mobil, dan 56,54% pada pukul 13:00-14:00 untuk sepeda motor.

Gusnita (2010) meneliti tentang transportasi ramah lingkungan dan kontribusinya dalam mengurangi polusi udara, dan didapatkan hasil untuk mengatasi emisi udara yang ditimbulkan oleh kendaraan bermotor maka harus dilakukan perencanaan sistem transportasi perkotaan melalui kegiatan pemulihan kualitas udara perkotaan. Hasil analisa Kegiatan HBKB yang dilakukan di Provinsi DKI Jakarta menunjukkan bahwa konsentrasi polutan CO, NO dan debu (PM10) mengalami penurunan yang cukup signifikan dari tahun 2007-2009.

Hanavie dan Setiawan (2014) meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi mahasiswa menggunakan sepeda, dengan hasil analisis bahwa ada beberapa insentif yang dapat digunakan untuk mempengaruhi mahasiswa agar mereka mau beralih dari kendaraan bermotor pribadi menjadi sepeda ke kampus. Ada tiga insentif yang menurut kesediaan dan prioritas responden menjadi urutan yang teratas, yaitu insentif keamanan sepeda dikawasan kampus, tempat parkir yang terlindung dari cuaca dan parkir dekat dengan gedung kuliah. Berdasarkan analisa menggunakan Microsoft excel, didapati bahwa ketiga insentif tersebut dapat digunakan untuk semua golongan. Berdasarkan analisa secara umum, ketiga insentif ini juga dapat diterapkan di kelima universitas dikarenakan jawaban dari responden menempatkan ketiga insentif itu di peringkat teratas, namun ada sedikit berbeda dengan hasil yang dikeluarkan dengan menggunakan program perhitungan statistik yang menyatakan data-data ada yang signifikan dan tidak signifikan.

Julianto (2015) melakukan penelitian tentang analisis kapasitas ruang parkir mobil penumpang off street fik dan ft Universitas Negeri Semarang pada tanggal 3-5 Juni 2015 dan 8-9 Juni 2015 dengan hasil yang didapatkan, kapasitas ruang parkir mobil penumpang off street di FIK dan FT Universitas Negeri Semarang sebagai berikut: Mempunyai luas lahan parkir khusus mobil penumpang seluas 1581,6 m² dengan menggunakan pola sudut 90o Slot parkir 2,5 x 5 m. Ruang parkir di FIK dan FT masih bisa memenuhi kebutuhan ruang parkir. Kapasitas statis ruang parkir mobil penumpang sebesar 74 SRP dan kapasitas dinamisnya mencapai 487 SRP. Ruang parkir yang di butuhkan seluas 667 m² dengan menghilangkan semua lahan parkir yang ada dan di sediakan ruang parkir yang kapasitas dinamisnya sebanyak 38 SRP dengan turn over sebanyak 2 kali dalam sehari. Permasalahan parkir yang terjadi adalah kurang rapi dan kurang teraturnya penataan ruang parkir sehingga kurang maksimal dalam pemanfaatannya. Akumulasi parkir kendaraan maksimum terjadi pada awal pekan, yaitu pada Hari Senin. Dalam pengolahan data pada Hari Jum'at yaitu 82 SRP terjadi akumulasi maksimum yang jumlahnya melebihi Hari Senin yaitu 67 SRP tetapi hal itu tidak diperhitungkan karena bersifat sementara dan tidak setiap pekan terjadi. Kondisi ini disebabkan karena para pegawai dan mahasiswa yang mau melakukan ibadah solat jum'at. Volume Parkir Harian terjadi pada pertengahan pekan yaitu Hari Rabu yaitu sebanyak 180 mobil penumpang. Nilai SRP berdasarkan rentang lama parkir dan jumlah kendaraan adalah sebesar 0,73 (diambil rerata selama hari survai). Kebutuhan ruang parkir mobil penumpang secara dinamis adalah di FIK dan FT UNNES adalah sebesar 38 SRP menurut hasil analisis rumus (Z) dan sebesar 3985 SRP dari hasil analisis menurut Ditjen Perhubungan Darat 1996.

Wikrama (2010) melakukan penelitian tentang analisis karakteristik dan kebutuhan parkir di pasar kreneng dengan hasil. Volume parkir tertinggi selama 9 jam pengamatan adalah volume parkir sepeda motor yang terjadi didalam Pasar Kreneng sebesar 2768 kendaraan, dengan jumlah kendaraan rata-rata perjam adalah 307 kendaraan. Akumulasi parkir tertinggi adalah sepeda motor yang terjadi didalam Pasar Kreneng, sebesar 473 kendaraan antara jam 05.00-06.00 Wita. Rata-

rata lamanya parkir tertinggi adalah rata-rata lamanya parkir kendaraan ringan yang terjadi di jalan Kamboja sebesar 2,340 jam/kendaraan. Kapasitas parkir tertinggi adalah kapasitas parkir untuk sepeda motor didalam Pasar Kreneng sebesar 171 SRP perjam, dimana jumlah petak yang tersedia sebanyak 309 dengan rata-rata lama parkir sebesar 1,811 jam/kendaraan. Indeks parkir tertinggi adalah indeks parkir sepeda motor sebesar 3,86 yang terjadi di jalan Rijasa. Tingkat pergantian parkir tertinggi terjadi didalam Pasar Kreneng untuk sepeda motor sebesar 0,995 kend/SRP perjam.

Suthanaya (2010) melakukan analisis karakteristik dan kebutuhan ruang parkir pada pusat perbelanjaan di kabupaten bandung Dari hasil analisis diperoleh bahwa karakteristik parkir untuk kendaraan ringan, yaitu: volume parkir sebesar 2.318 kend, akumulasi parkir sebesar 393 kend/jam, rata-rata lama parkir sebesar 1,68 jam/kend, tingkat pergantian parkir sebesar 0,66 kend/SRP/jam, kapasitas parkir sebesar 364 kend/jam, penyediaan parkir sebanyak 4.587 kendaraan, indeks parkir dengan akumulasi parkir rata-rata tertinggi sebesar 0,72 dan indeks parkir dengan akumulasi parkir maksimum sebesar 1,31. Sedangkan untuk sepeda motor, volume parkir sebesar 2.323 kend, akumulasi parkir sebesar 678 kend/jam, rata-rata lama parkir sebesar 5,63 jam/kend, tingkat pergantian parkir sebesar 0,39 kend/SRP/ jam, kapasitas parkir sebesar 299 kend/ jam, penyediaan parkir sebanyak 3.770, indeks parkir dengan akumulasi parkir rata-rata sebesar 3,09 dan indeks parkir dengan akumulasi parkir tertinggi sebesar 4,64. Persamaan regresi linier sederhana antara akumulasi parkir rata-rata kendaraan ringan dengan luas bangunan untuk hari Rabu adalah $289\ 9,00160, += xy$ ($R^2 = 0,8786$) dan untuk hari Sabtu adalah $08287,00290, += xy$ ($R^2 = 0,9084$), sedangkan persamaan regresi linier sederhana antara akumulasi parkir rata-rata sepeda motor dengan luas bangunan untuk hari Rabu adalah $,69\ 12300320, += xy$ ($R^2 = 0,5776$) dan untuk hari Sabtu adalah $,9611500510, += xy$ ($R^2 = 0,8079$). Persamaan regresi linier sederhana antara akumulasi parkir maksimum kendaraan ringan dengan luas bangunan untuk hari Rabu adalah $405\ ,2200250, += xy$ ($R^2 = 0,7924$) dan untuk hari Sabtu adalah $711,1100560, += xy$ ($R^2 = 0,9421$), sedangkan persamaan regresi linier sederhana antara akumulasi parkir maksimum sepeda motor dengan luas bangunan untuk hari Rabu adalah $,48\ 19300520, += xy$ ($R^2 = 0,6531$) dan untuk hari Sabtu adalah $,4218600770, += xy$ ($R^2 = 0,764$). Berdasarkan akumulasi parkir rata-rata, dapat ditentukan bahwa untuk jumlah karyawan maksimum 2.273 orang, diperlukan akumulasi parkir rata-rata per jam sebesar 171 kendaraan ringan per jam dengan 187 petak dan 431 sepeda motor per jam dengan 1.201 petak Untuk jumlah karyawan minimum 140 orang, diperlukan akumulasi parkir rata-rata sebesar 8 kendaraan ringan per jam dengan 9 petak dan 112 sepeda motor per jam dengan 312 petak. Perhitungan standar kebutuhan parkir berdasarkan akumulasi parkir rata-rata memiliki kelemahan, yaitu akan terjadi kekurangan kapasitas parkir terutama pada kondisi jam puncak. Berdasarkan akumulasi parkir maksimum, dapat ditentukan bahwa untuk jumlah karyawan maksimum 2.273 orang, diperlukan akumulasi parkir maksimum per jam sebesar 311 kendaraan ringan per jam dengan

339 petak dan 655 sepeda motor per jam dengan 1.825 petak. Untuk jumlah karyawan minimum 140 orang diperlukan akumulasi parkir maksimum per jam sebesar 17 kendaraan ringan per jam dengan 19 petak dan 158 sepeda motor per jam dengan 440 petak. Perhitungan standar kebutuhan parkir berdasarkan akumulasi parkir maksimum memiliki kelemahan, yaitu akan terjadi banyak kelebihan kapasitas parkir pada waktu diluar jam puncak.

Sumina (2008) melakukan penelitian tentang analisis kapasitas dan karakteristik parkir kendaraan di lokasi perbelanjaan, dengan hasil perhitungan di atas dapat dilihat bahwa Kebutuhan Ruang Parkir yang ada di Surakarta Grand mall masih memenuhi standar Kebutuhan Ruang Parkir untuk pusat perdagangan yang telah ditetapkan oleh Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1998. Yaitu untuk luas bangunan sebesar 22923 m², dibutuhkan satuan ruang parkir minimal 803,305 SRP dan maksimal dibutuhkan sebesar 1717,225 SRP. Sedangkan pada kenyataan di lapangan total kebutuhan ruang parkir yang tersedia untuk mobil penumpang dan sepeda motor adalah sebesar 1351 SRP.

Suwardi (2007) melakukan penelitian tentang analisis studi karakteristik parkir di R.S. DR. Murwadi, swalayan matahari purwosari, kampus UMS Surakarta dengan hasil akumulasi parkir mobil tertinggi terjadi sebanyak 168 kend dengan indeks parkir 124%. Di kampus UMS sebanyak 101 kendaraan indeks parkir 63% dan di swalayan matahari 92 kendaraan kapasitas 126 dengan indeks parkir 73%, *turn over* 4,11.

Rusmandani dkk (2015) meneliti tentang perencanaan implementasi lajur sepeda di kota tegal dengan hasil, Karakteristik Sosial Ekonomi Responden pesepeda di Kota Tegal kebanyakan berusia antara 20 tahun sampai 28 tahun sebanyak 38%, jenis kelamin terbanyak yaitu berjenis kelamin laki-laki 72%, mayoritas berpendidikan SLTA 34%, mayoritas bekerja sebagai karyawan swasta 47% dan pendapatan per bulan yaitu < Rp.1.000.000 sebesar 56%. b. Karakteristik Kepemilikan Sepeda Kepemilikan sepeda responden yaitu 76% sepeda yang digunakan yaitu milik sendiri dan jumlah sepeda yang dimiliki dirumah yaitu 76% memiliki sepeda berjumlah 1 buah. c. Karakteristik Pergerakan Jarak tempuh yang dilalui pesepeda 40% berjarak 2,5 km – 5 km, waktu yang dibutuhkan 44% membutuhkan waktu 20-30 menit, dan rutinitas mayoritas pesepeda bersepeda 6 kali dalam satu minggu sebanyak 36%. Karakteristik Perilaku Perjalanan Pesepeda Pesepeda 72% tidak membawa barang bawaan dan 64% pesepeda melakukan kegiatan bersepeda itu sendirian. Persepsi penggunaan lajur sepeda Responden pesepeda 86% mau menggunakan lajur sepeda dan apabila memperoleh tambahan penghasilan sehingga dapat membeli kendaraan bermotor pesepeda 67% tetap bersepeda jika tersedia lajur sepeda. Hubungan antara persepsi pesepeda terhadap penyediaan lajur sepeda dengan kondisi sosial ekonomi, karakteristik pergerakan dan kepemilikan sepeda dapat dijelaskan pada model Persepsi penyediaan lajur sepeda berikut : $PPLS = 0,460KSE + 0,163 KS + 0,386 KP$; ($R^2 = 0,618$) Dimana : PPLS : Persepsi pesepeda terhadap penyediaan lajur sepeda KSE : Karakteristik Sosial Ekonomi KS : Kepemilikan Sepeda KP : Karakteristik pergerakan

Karakteristik sosial ekonomi yang paling berpengaruh terhadap persepsi penyediaan lajur sepeda yaitu pendidikan pesepeda, yang berarti semakin tinggi pendidikan pesepeda maka semakin mendukung penyediaan lajur khusus sepeda. Kepemilikan sepeda berpengaruh positif artinya bertambahnya kepemilikan sepeda akan menambah persepsi penyediaan lajur sepeda. Karakteristik pergerakan berpengaruh positif yang berarti bahwa bertambahnya pergerakan pesepeda akan menambah persepsi penyediaan lajur sepeda. Prioritas penyediaan lajur sepeda pada tiap ruas jalan kriteria tertinggi yaitu 42,79% kebijakan spasial, 27,51% kebijakan transportasi, 17,47% aspek konservasi lingkungan dan 12,22% merupakan aspek teknis. Rekomendasi alternatif prioritas penyediaan lajur sepeda pada ruas jalan 1 (Jalan Sultan Agung - Jalan AR Hakim – Jalan Diponegoro) yaitu alternatif I yaitu lajur khusus sepeda permanen sebesar 66,49%, Ruas Jalan 2 (Jalan A Yani - Jalan Veteran – Jalan Pemuda) alternatif I yaitu lajur khusus sepeda permanen sebesar 67,93%, Ruas jalan 3 (Jalan Kartini) alternatif II yaitu lajur khusus sepeda tidak permanen sebesar 71,89%, Ruas jalan 4 (Jalan Panggung Timur- Jalan Kol Sudiarto- Jalan Semeru) alternatif II yaitu lajur khusus sepeda tidak permanen sebesar 71,38%, Ruas jalan 5 (Jalan Sumbodro) alternatif II yaitu lajur khusus sepeda tidak permanen sebesar 56,98%, dan pada ruas jalan 6 (Jalan Werkudoro) alternatif II yaitu lajur khusus sepeda tidak permanen sebesar 71,37%. Nilai rata-rata potensi dari pesepeda dan stakeholder terhadap persepsi penyediaan lajur sepeda menunjukkan nilai 66,13%, hal ini berarti terdapat potensi untuk disediakannya lajur sepeda di Kota Tegal.

2.2. Dasar Teori

2.2.1. Parkir

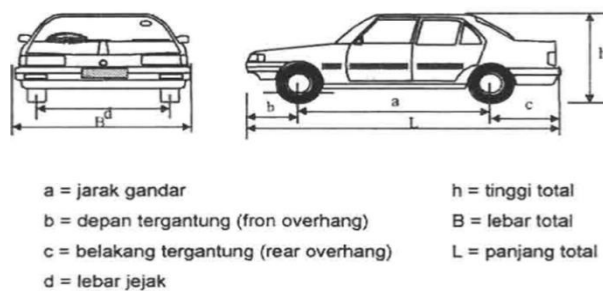
Definisi parkir adalah keadaan dimana kendaraan tidak bergerak dalam jangka waktu tertentu dan tidak bersifat sementara, antara lain setiap kendaraan berhenti pada tempat tertentu yang dinyatakan dengan rambu maupun tidak (Sumina 2008). Menurut Hidayat dkk (2011) Parkir adalah keadaan tidak bergerak dalam keadaan sementara dan di tinggal pengemudinya. Pengertian parkir adalah setiap kendaraan yang berhenti pada tempat-tempat tertentu baik yang dinyatakan dengan rambu atau tidak. Menurut Hanavie dan setiawan (2014) lokasi tempat parkir harus di perhatikan, karena tempat parkir yang terlindungi dari cuaca dan titik pemberhentian, menjadi daya tarik tersendiri bagi pengguna sepeda. Setiap perjalanan yang menggunakan kendaraan diawali dan diakhiri di tempat parkir, oleh karena itu, ruang parkir tersebar di tempat asal perjalanan, bisa di garasi mobil,

halaman atau tepi jalan. Tetapi sebelum lebih jauh kita harus mengetahui terlebih dahulu definisi parkir dan stop/berhenti, parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara, sudah berhenti adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan untuk sementara dengan pengemudi tidak meninggalkan kendaraanya (Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir 1998)

2.2.2. Satuan Ruang Parkir

a. Dasar Pertimbangan Satuan Ruang Parkir (SRP)

Satuan ruang parkir (SRP) digunakan untuk mengukur kebutuhan ruang parkir adapun pertimbangan hal berikut ini :



Gambar 2. 1 Dimensi kendaraan standar untuk mobil penumpang

b. Ruang bebas kendaraan parkir

Ruang bebas kendaraan parkir di berikan pada arah lateral dan long itu dinal kendaraan. Ruang bebas arah lateral ditetapkan pada posisi pintu kendaraan dibuka, yang di ukur dari ujung paling luar pintu ke badan kendaraan parkir yang ada di sampingnya. Ruang bebas ini diberikan agar tidak terjadi benturan antara pintu kendaraan yang saling parkir pada saat penumpang turun. Ruang bebas memanjang di berikan di depan kendaraan untuk menghindari benturan dengan dinding kendaraan yang lewat jalur gang (aisle). Jarak bebas arah lateral diambil sebesar 5 cm dan jarak bebas arah longitudinal 30 cm.

c. Lebar Bukaannya pintu kendaraan

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

Tabel 2. 1 Lebar bukaan pintu kendaraan

Jenis Bukaan Pintu	Pengguna Fasilitas Parkir	Gol
Pintu depan/belakang thap awal 55cm. terbuka	<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, Rumah sakit, bioskop 	II
Pintu depan terbuka penuh dan ditambah untuk pergerakan kursi roda	<ul style="list-style-type: none"> Orang cacat 	III

d. Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

Berdasarkan Tabel 2.1 ada tiga jenis kendaraan dan berdasarkan penentuan SRP untuk mobil penumpang di klasifikasikan menjadi tiga golongan, seperti pada Tabel 2.2.

Tabel 2. 2 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m ²)
a. - Mobil penumpang untuk golongan I	2,30 x 5,00
- Mobil penumpang untuk golongan II	2,50 x 5,00
- Mobil penumpang untuk golongan III	3,00 x 5,00
b. Bus/truk	3,40 x 12,50
c. Sepeda motor	0,75 x 2,00

Satuan ruang parkir pada tabel 2.2 diatas untuk masing-masing jenis kendaraan telah dianalisis sedemikian rupa dan dengan beberapa pendekatan. Analisis-analisis yang telah dilakukan secara matematis terhadap masing-masing jenis kendaraan.

e. Satuan Ruang Parkir Mobil Penumpang

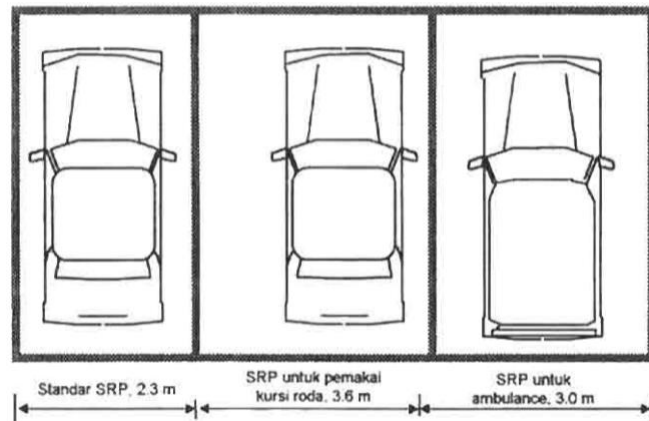
Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil penumpang Ditunjukkan dalam gambar 2.2.



Gambar 2. 2 Satuan ruang parkir (SRP) untuk mobil penumpang (dalam cm)

$$\begin{aligned} \text{Gol I : } B &= 170 & a1 &= 10 & Bp &= 230 = B + O + R \\ & & O &= 55 & L &= 470 & Lp &= 500 = L + a1 + a2 \\ & & R &= 5 & a2 &= 20 \\ \text{Gol I : } B &= 170 & a1 &= 10 & Bp &= 250 = B + O + R \\ & & O &= 75 & L &= 470 & Lp &= 500 = L + a1 + a2 \\ & & R &= 5 & a2 &= 20 \\ \text{Gol I : } B &= 170 & a1 &= 10 & Bp &= 300 = B + O + R \\ & & O &= 80 & L &= 470 & Lp &= 500 = L + a1 + a2 \\ & & R &= 50 & a2 &= 20 \end{aligned}$$

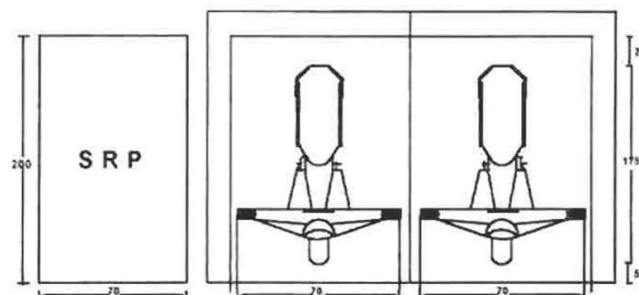
Satuan ruang parkir untuk penderita cacat khususnya bagi mereka yang menggunakan kursi roda harus mendapat perhatian khusus. Diperlukan ruang bebas yang lebih besar untuk memudahkan gerakan penderita cacat dan masuk kendaraan Untuk itu digunakan SRP dengan lebar 3,6 meter, minimal 3,2 m sedang untuk ambulance dapat disediakan SRP dengan lebar 3,0 m Minimal 2,6 m. Gambar 2.3 berikut menunjukkan ruang parkir bagi penderita cacat disebelah ruang parkir yang normal.



Gambar 2. 3 Satuan ruang parkir untuk penderita cacat dan ambulace

f. Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor

SRP untuk sepeda motor di tunjukkan dalam gambar 2.4 berikut



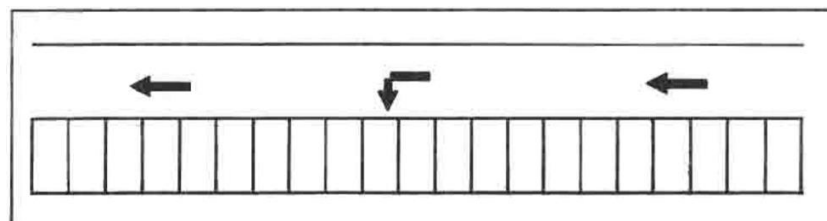
Gambar 2. 4 Satuan ruang parkir (SRP) untuk sepeda motor (dalam cm)

2.2.3. Pola Parkir Mobil Penumpang

a. Parkir kendaraan satu sisi

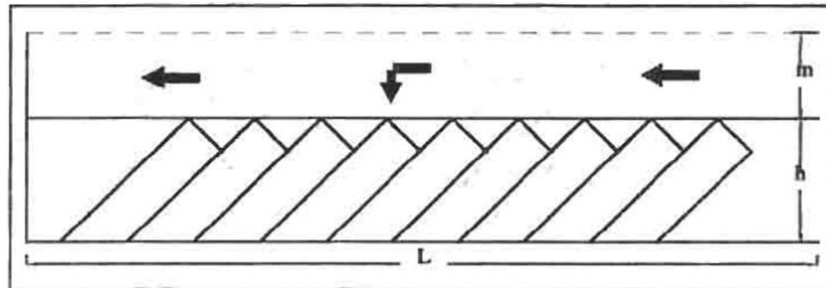
1) Membentuk sudut 90°

Pola parkir ini mempunyai daya tampung banyak dan memberikan kenyamanan dan kemudahan untuk bermanuver masuk dan keluar. Seperti gambar 2.5. berikut ini.



Gambar 2. 5 Pola parkir tegak lurus

2) Membentuk sudut 30° , 45° , 60°



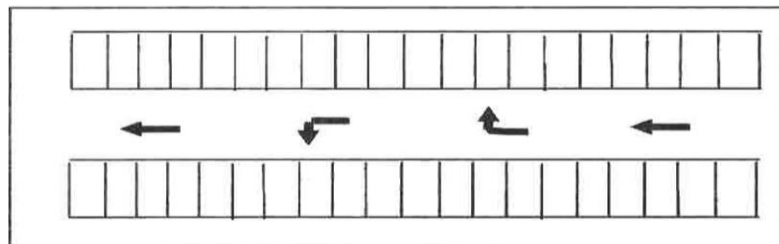
Gambar 2. 6 Pola parkir sudut

b. Parkir Kendaraan dua sisi

Pola parkir ini diterapkan jika ruang parkir cukup memadai

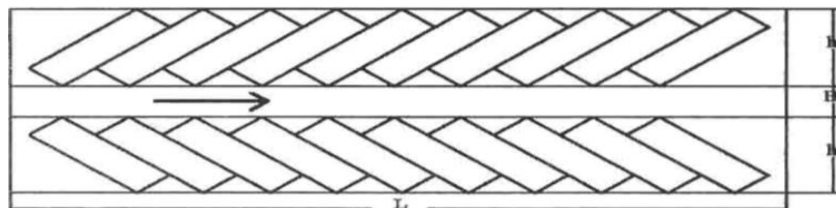
1) Membentuk sudut 90°

Arah gerakan pola parkir ini dapat satu arah dan dua arah



Gambar 2. 7 Parkir tegak lurus yang berhadapan

2) Membentuk sudut 30° , 45° , 60°

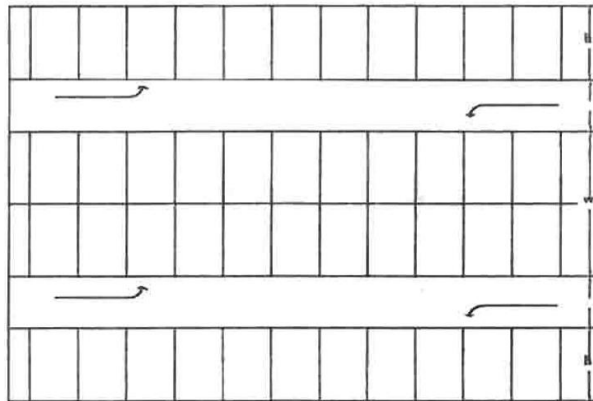


Gambar 2. 8 Parkir yang berhadapan

c. Pola parkir pilau

Pola parkir ini bisa di terapkan jika ruang cukup luas

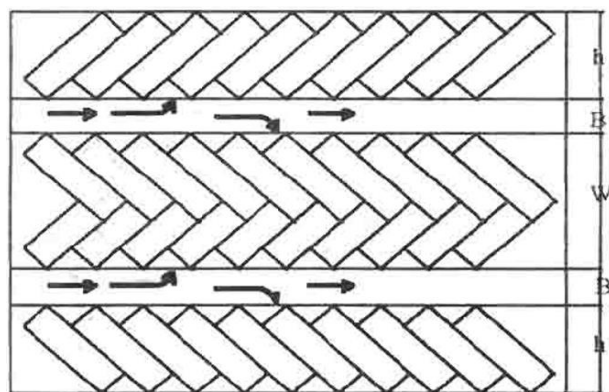
1) Membentuk sudut 90°



Gambar 2. 9 Taman parkir lurus dengan 2 gang

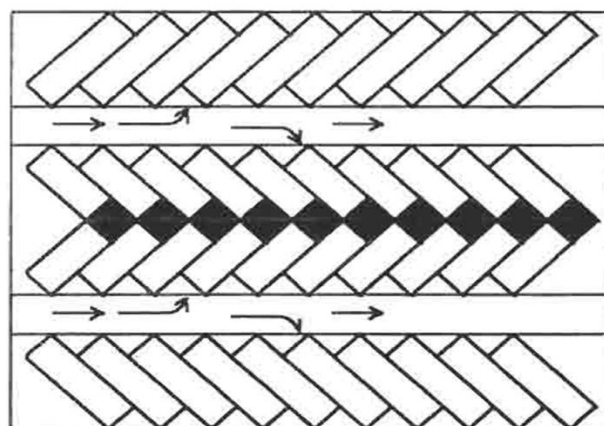
2) Membentuk sudut 45°

a) Bentuk tulang ikan tipe A



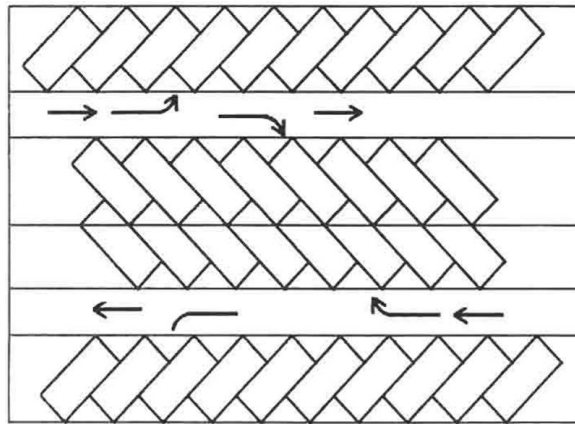
Gambar 2. 10 Taman parkir sudut dengan gang type A

b) Bentuk tulang ikan tipe B



Gambar 2. 11 Taman parkir sudut dengan 2 gang type B

c) Bentuk tulang ikan tipe C

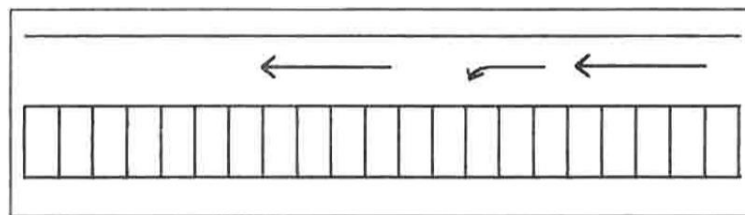


Gambar 2. 12 Taman parkir sudut dengan 2 gang type C

2.2.4. Pola Parkir Sepeda Motor

a. Pola parkir satu sisi

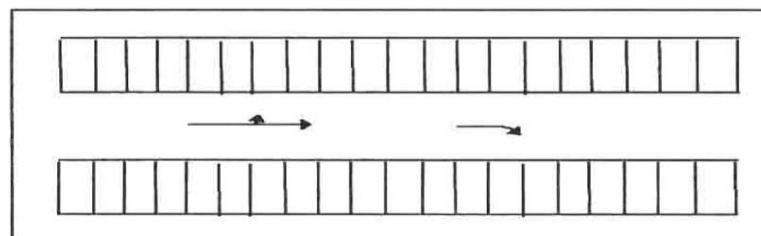
Pola parkir ini bisa di terapkan jika ruang sempit



Gambar 2. 13 Pola parkir satu sisi

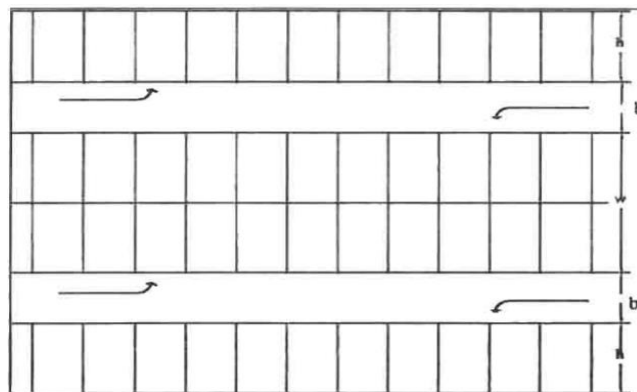
b. Pola parkir dua sisi

Pola parkir ini bisa di terapkan jika ketersediaan ruang memadai (lebar ruas > 5,6 m)



Gambar 2. 14 Pola parkir dua sisi

a. Pola parkir pulau



Keterangan : h = jarak terjauh antara tepi luar satuan ruang parkir

w = lebar terjauh satuan ruang parkir pulau

b = lebar jalur gang

Gambar 2. 15 Pola parkir pulau

2.2.5. Karakteristik Parkir

Karakteristik parkir adalah sifat-sifat dasar yang memberikan penilaian terhadap masalah parkir yang terjadi pada lokasi penelitian (Wikrama, 2010).

Menurut Hobbs (1995) karakteristik parkir meliputi :

a. Akumulasi Parkir

Untuk mengetahui jumlah kendaraan yang parkir pada lahan yang tersedia dengan selang waktu tertentu.

$$\text{Akumulasi} = X + E_i - E_x \dots\dots\dots(2.1)$$

Dengan: E_i = entry(banyaknya kendaraan yang masuk ke lokasi)

E = exit(kendaraan yang keluar pada lokasi parkir)

X = Jumlah kendaraan yang ada sebelumnya

b. Volume Parkir

Volume parkir yaitu jumlah seluruh kendaraan yang menggunakan tempat parkir persatuan waktu (Julianto 2016).

$$\text{Volume parkir} = E_i + X \dots\dots\dots(2.2)$$

Dengan: E_i = entry(kendaraan yang masuk ke lokasi)

X = kendaraan yang sudah ada

c. Kapasitas Ruang Parkir

Menurut wadu dkk (2017) Kapasitas Ruang parkir adalah banyaknya kendaraan yang dapat dilayani oleh lahan parkir selama satu jam pelayanan. Kapasitas ruang parkir adalah daya tampung kendaraan yang parkir di areal parkir yang tersedia.

$$\text{Kapasitas Ruang Parkir} = \frac{\text{Luas parkir}}{\text{Satuan Ruang Parkir Kendaraan}} \dots\dots\dots(2.3)$$

d. Tingkat *turn over*

Tingkat *turn over* yaitu pergantian kendaraan parkir pada lahan parkir.

$$\text{Tingkat } \textit{turn over} = \frac{\text{volume parkir}}{\text{Ruang parkir yang tersedia}} \dots\dots\dots(2.4)$$

e. Indeks parkir

Indeks parkir adalah presentase dari jumlah yang di parkir di lokasi parkir dengan jumlah parkir yang ada.

$$\text{Indeks parkir} = \frac{\text{Akumulasi parkir}}{\text{Ruang parkir yang tersedia}} \dots\dots\dots(2.5)$$

f. Kebutuhan Ruang Parkir

Kebutuhan ruang parkir adalah luas area yang di butuhkan untuk jumlah pengguna parkir.

1) Kebutuhan parkir efektif

$$\text{KRPeftif} = \text{JK} \times \text{SRP} \dots\dots\dots(2.6)$$

Dengan:

KRPeftif = Kebutuhan ruang parkir efektif (m²)

JK = Volume maksimum berdasarkan akumulasi tertinggi

SRP = Satuan ruang parkir kendaraan

2) Kebutuhan ruang *manuver*

$$\text{KRM} = \text{KRPeftif} + 50\% \dots\dots\dots(2.6)$$

Dengan:

KRM = Kebutuhan ruang *manuver*

KRPeftif = Kebutuhan ruang parkir evektif

50% = Ruang *manuver* untuk mobil