

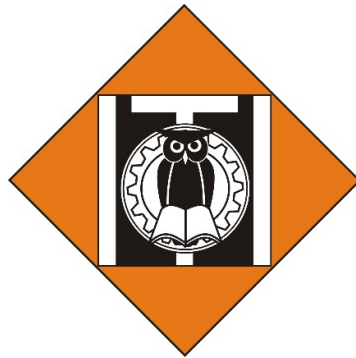
KARYA TULIS

KAJIAN DESAIN GEDUNG PARKIR DENGAN
KONSEP ARSITEKTUR EKOLOGI SEBAGAI
FASILITAS PENUNJANG OBJEK WISATA PASAR
LAMA, KOTA TANGERANG, BANTEN

Disusun oleh:

NAMA : Wiku Habib Arrasyid

NIM : 1221600005



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA
SERPONG
2020/2021

PENELITIAN MANDIRI

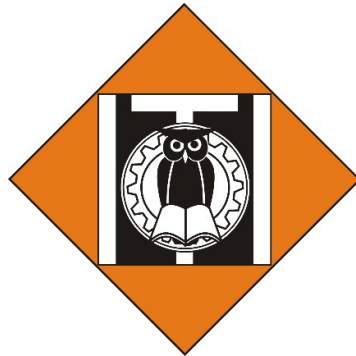
**KAJIAN DESAIN GEDUNG PARKIR DENGAN
KONSEP ARSITEKTUR EKOLOGI SEBAGAI
FASILITAS PENUNJANG OBJEK WISATA PASAR
LAMA, KOTA TANGERANG, BANTEN**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

Disusun oleh:

NAMA : Wiku Habib Arrasyid

NIM : 1221600005



Dosen Pembimbing

Ir. Rino Wicaksono, MAUD, MURP, PhD, IAP.

Refranisa, S.T., M.T.

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA
SERPONG
2020/2021**

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :
Nama : Wiku Habib Arrasyid
NIM : 1221600005
Program Studi : Arsitektur
Judul Skripsi : Kajian Desain Gedung Parkir Dengan Konsep
Arsitektur Ekologi Sebagai Fasilitas Penunjang Objek
Wisata Pasar Lama, Kota Tangerang, Banten

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur Pada Program Studi Arsitektur Institut Teknologi Indonesia.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : (Ir. Rino Wicaksono, MAUD, MURP, PhD,IAP (.....))
Penguji 1 : Jerrino Soedarno, MEp.Arch (.....) 19/2/21
Penguji 2 : Intan Findanavy Ridzqo, ST, M.Ars (.....)
Penguji 3 : Aliviana Demami, S.Ars, M.Ars (.....)

Ditetapkan di : Kampus Institut Teknologi Indonesia, Tangerang Selatan
Tanggal : ..23.. FEBRUARI 2021

KETUA PROGRAM STUDI ARSITEKTUR


(Estuti Rochimah, ST, M.Sc)



KAMPUS

Jl. Raya Puspiptek Serpong
Tangerang - Selatan 15314

☎(021) 7560542 - 7560545 Fax. (021) 7560542

INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR

TANDA PERSETUJUAN
KARYA TULIS STUDIO TUGAS AKHIR (AR-8508)
UNTUK MELANJUTKAN KETAHAP RANCANGAN DESAIN

Diberikan kepada,

Nama : Wiku Habib Arrasyid
NIM : 1221600005
Program Studi : Arsitektur
Judul : Kajian Desain Gedung Parkir Dengan Konsep Arsitektur
Ekologi Sebagai Penunjang Objek Wisata Pasar Lama, Kota
Tangerang, Banten
Lokasi : Pasar Lama Kelurahan Sukarasa, Kecamatan Tangerang, Kota
Tangerang, Banten

Bahwa seluruh kelengkapan Berkas Laporan Perencanaan Pemrograman (Karya
Tulis) setelah diperiksa dinyatakan :

Disetujui / ~~Tidak disetujui~~ *)

Untuk dilanjutkan ke tahapan Rancangan Desain (Karya Desain).

Serpong, 17 Januari 2021

Ir. Rino Wicaksono, MAUD, MURP, PhD, IAP
Pembimbing Utama

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Karya Tulis ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Wiku Habib Arrasyid

NIM : 1221600005

Tanggal : 16 Oktober 2020

Tanda Tangan 

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena hanya dengan rahmat-Nyalah kami akhirnya bisa menyelesaikan laporan yang berjudul “Kajian Desain Gedung Parkir Dengan Konsep Arsitektur Ekologi Sebagai Fasilitas Penunjang Objek Wisata Pasar Lama, Kota Tangerang, Banten”.

Tidak lupa saya menyampaikan rasa terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah memberikan banyak bimbingan serta masukan yang bermanfaat dalam proses penyusunan laporan ini. Sehingga dapat menyelesaikan laporan Karya tulis ini sesuai dengan kebijakan dari program studi arsitektur ITI.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan ini masih banyak terdapat kekurangan karena penulis masih dalam tahap pembelajaran. Namun, penulis tetap berharap agar laporan ini dapat memberikan manfaat.

Kritik dan saran dari penulisan laporan ini sangat diharapkan untuk perbaikan dan penyempurnaan laporan ini.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa selesainya laporan penelitian ini tidak terlepas dari dukungan, semangat, serta bimbingan dari berbagai pihak, baik bersifat moril maupun materil, oleh karena-Nya, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih antara lain kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkah dan nikmatnya berupa kesehatan dan panjang umur sehingga penulis dapat menjalankan Karya tulis dengan baik.
2. Kedua orang tua yang telah membesarkan, merawat, membimbing, menyemangati, memotivasi dan memberi fasilitas untuk dapat menyelesaikan Laporan Karya tulis.
3. **Bapak Ir. Rino Wicaksono, MAUD, MURP, PhD, IAP** sebagai Dosen Pembimbing utama, yang selama ini banyak memberi arahan dan bimbingan terkait penulisan laporan penulis.
4. **Ibu Refranisa ST.,MT.** sebagai Dosen pembimbing pendamping, yang selama ini memberi arahan dan bimbingan terkait penulisan laporan penulis.

5. **Ibu. Tjandra Kania, ST. MT** sebagai pembimbing akademik 2016, yang memberi arahan kepada penulis terkait jalannya perkuliahan.
6. **Ibu Estuti Rochimah, ST. M. Sc** sebagai Ketua Program Studi Arsitektur Institut Teknologi Indonesia.
7. Staff prodi arsitektur ITI yang telah menginformasikan terkait hal-hal mengenai regulasi tata acara penulisan laporan.
8. **Ichsan Dwi M, Fajri Rahadiansyah, Miftahussalam, Triharyadi, Alvin Huzaeni dan Dang Sukma Rahmani** yang telah memberikan semangat serta dukungan moril kepada penulis.
9. Teman – teman angkatan 2016 Arsitektur ITI, atas segala dukungan, kebersamaan dan suka duka yang selalu bersama.
10. Teman – teman di Himpunan Mahasiswa Arsitektur (HMA) Vhadyaswasti yang telah memberi pengalaman kepada penulis mengenai pengembangan diri dalam organisasi.

Penyusunan Karya tulis ini disusun dengan sebaik-baiknya dan tidak lupa harapan penulis semoga laporan karya tulis ini dapat bermanfaat dan dapat menambah ilmu pengetahuan bagi pembaca.

Tangerang, 16 Oktober 2020



Wiku Habib Arrasyid

ABSTRAK

Judul : Kajian Desain Gedung Parkir Dengan Konsep Arsitektur Ekologi Sebagai Fasilitas Penunjang Objek Wisata Pasar Lama, Kota Tangerang, Banten
Nama : Wiku Habib Arrasyid
NIM : 1221600005
Program studi : Arsitektur

Gedung parkir merupakan salah satu fasilitas penunjang suatu kota maupun gedung dengan fungsi tertentu untuk masyarakat yang menggunakan transportasi pribadi untuk mengakhiri. Ditengah moda transportasi pribadi masih menjadi dominasi dari kebutuhan masyarakat, pertumbuhan jumlah penggunaan kendaraan pribadi di Indonesia tiap tahunnya memicu permasalahan yaitu kurangnya ruang parkir pada ruang kota. Perlunya integrasi pada kawasan yang belum memiliki fasilitas parkir seperti objek wisata pasar lama Tangerang dengan fasilitas gedung parkir diharapkan mampu menjadi solusi tepat untuk memecahkan masalah ini, walaupun solusi ini bertahan sementara dan akan memicu pertumbuhan penggunaan kendaraan pribadi, faktanya melihat dari kebutuhan parkir kendaraan saat ini kita masih membutuhkan keberadaan gedung parkir fungsional di perkotaan.

Kata kunci : Gedung parkir, arsitektur ekologi, pasar lama, Tangerang

ABSTRACT

The parking building is one of the supporting facilities for a city or building with a specific function for people who use private transportation to terminate it. In the midst of the mode of private transportation that is still dominated by the needs of the community, the growth in the number of private vehicle use in Indonesia each year triggers a problem, namely the lack of parking space in city spaces. The need for integration in areas that do not have parking facilities such as the old market tourist attraction in Tangerang with parking building facilities is expected to be the right solution to solve this problem, even though this solution is temporary and will trigger the growth in the use of private vehicles, the fact is seeing the current vehicle parking needs. we still need a functional parking building in urban areas.

Keywords: Parking building, ecological architecture, Pasar lama, Tangerang

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan dan sasaran	2
1.4 Lingkup Pembahasan	3
1.5 Metode Perancangan	3
1.5.1 Metode Pengumpulan Data	3
A Studi literatur	3
B Observasi langsung	3
C Wawancara	3
1.5.2 Metode Analisis	3
1.6 Sistematika Pembahasan	4
1.7 Kerangka Berpikir	5
BAB II TEORI DAN PERATURAN PERUNDANGAN	6
2.1 Tinjauan Gedung Parkir	6
2.1.1 Pengertian Gedung Parkir	6
2.1.2 Kriteria Gedung Parkir	6
A Kriteria Pengembangan	6
B Standar Ruang Parkir	6
2.1.3 Desain Gedung Parkir	17
A Kriteria Parkir di Gedung	17
2.2 Tinjauan Arsitektur Ekologi	24
2.2.1 Pengertian Arsitektur Ekologi	24
2.2.2 Prinsip Prinsip Arsitektur Ekologi	29
2.2.3 Bentuk Penerapan Ekologi Arsitektur dalam Bangunan	30

2.2.4	Klasifikasi Bahan Bangunan Ekologis.....	35
2.3	Tinjauan Wisata Pasar Lama Tangerang	35
2.4	Tinjauan Peraturan Perundangan	37
2.4.1	Undang undang No 28 Tahun 2002 Tentang bangunan gedung.....	37
2.4.2	Peraturan Pemerintah Tahun 2006 Tentang Peraturan Pelaksanaan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2002 Tentang Bangunan Gedung	37
2.4.3	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 6 Tahun 2007 Tentang Pedoman Umum Rencana Tata Bangunan Dan Lingkungan	38
2.4.4	Peraturan menteri Agraria Dan Tata Ruang/ Kepala Badan Pertanahan Nasional Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2018 Tentang Pedoman Penyusunan Rencana Detail Tata Ruang Dan Peraturan Zonasi Kabupaten/Kota	38
2.4.5	Peraturan Walikota Tangerang Nomor 43 Tahun 2017 Tentang Pengawasan Dan Pengendalian Kegiatan Parkir Kendaraan Di Jalan.....	38
2.4.6	Peraturan Daerah Kota Tangerang Nomor 3 Tahun 2014 Tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Nomor 15 Tahun 2011 Tentang Retribusi Jasa Usaha	38
BAB III	DATA DAN FAKTA	39
3.1	<i>Project Locus</i>	39
3.1.1	Kondisi Wilayah.....	39
	A Letak Geografis & Wilayah Administratif.....	39
	B Iklim	40
	C Tata Ruang Wilayah	41
	D Ekonomi	42
3.1.2	Area Parkir di Sekitar Pasar lama	43
	A Bahu Jalan Kisamaun – Jalan A. Damyati, Kec Tangerang	43
	B Lahan Parkir dekat Stasiun Tangerang	43
	C Bahu Jalan Kisamaun	44
3.1.3	Data Tapak	45
	A Kriteria Tapak.....	45
	B Lokasi dan Luas Tapak.....	45
	C Pola dan Struktur Ruang.....	45
	D Batasan Tapak.....	46
	E Topografi	46
	F Bangunan Sekitar.....	46
3.2	Studi Preseden.....	47
3.2.1	Santa Monica Civic Center Parking Structure	47

A Latar Belakang.....	47
B Lokasi	47
C Konsep Desain Bangunan.....	48
D Fasilitas Bangunan Berdasarkan Tinjauan Arsitektur Ekologi.....	50
3.2.2 St. Armands Garage	57
A Latar Belakang.....	57
B Lokasi	57
C Konsep Desain Bangunan.....	58
D Fasilitas Bangunan Berdasarkan Tinjauan Arsitektur Ekologi.....	58
3.2.3 U.S. Department of Energy's National Renewable Energy Laboratory (NREL) Parking Garage	64
A Latar Belakang.....	64
B Lokasi	65
C Konsep Desain Bangunan.....	66
D Fasilitas Bangunan Berdasarkan Tinjauan Arsitektur Ekologi.....	66
3.3 Kesimpulan	72
3.3.1 <i>Project Locus</i>	72
3.3.2 Studi Preseden	72
BAB IV ANALISIS	76
4.1 Analisis Lingkungan	76
4.1.1 <i>Urban Context</i>	76
A <i>Figure Ground</i>	76
B Jalur / <i>Path</i>	77
C Titik temu (<i>Nodes</i>).....	78
D Kawasan (<i>District</i>).....	79
E <i>Landmark</i>	80
4.1.2 Tapak.....	81
A Aspek Bentuk dan Luas Tapak.....	81
B Kapasitas.....	81
C Kontur dan Drainase.....	82
D Klimatologi.....	82
E Vegetasi	83
F Kebisingan & Polusi udara	83

G View	84
4.2 Analisis Manusia dan Ruang	85
4.2.1 Aktivitas Pengguna	85
A Pengunjung	85
B Pengelola	86
4.2.2 Kebutuhan Ruang.....	86
4.2.3 Kriteria ruang	87
4.2.4 Matrix Hubungan Ruang.....	89
4.3 Analisis Bangunan	90
4.3.1 Sistem Kelengkapan Bangunan.....	90
4.3.2 Sistem Struktur Bangunan.....	92
4.3.3 Material	93
A Material Eksterior	93
B Material Interior.....	93
C Material <i>Landscape</i>	94
BAB V KONSEP DAN STRATEGI	95
5.1 Konsep Dasar Perancangan.....	95
5.1.1 Ide Konsep.....	95
5.1.2 Penerapan Konsep	95
5.2 Konsep dan Strategi Lingkungan.....	96
5.2.1 <i>Contextual issue</i>	96
5.2.2 Konsep Tapak.....	97
A Konsep Orientasi Bangunan	97
B Konsep <i>Zoning</i> Tapak.....	97
C Konsep Sirkulas Tapak.....	97
5.2.3 Konsep Material	98
A Material <i>landscape</i>	99
B Material Interior Bangunan	99
C Material Eksterior Bangunan.....	100
5.2.4 Konsep Struktur Bangunan	101
5.2.5 Konsep Utilitas Bangunan.....	101

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Satuan Ruang Parkir untuk Mobil Penumpang (dalam cm)	7
Gambar 3.2 SRP untuk Penderita cacat dan <i>ambulance</i>	7
Gambar 3.3 SRP untuk Bus/Truk (dalam cm).....	8
Gambar 3.4 SRP untuk Sepeda Motor (dalam cm)	8
Gambar 3.5 Pola Parkir Tegak Lurus	9
Gambar 3.6 Pola Parkir Sudut	9
Gambar 3.7 Parkir Tegak Lurus yang Berhadapan	10
Gambar 3.8 Parkir Sudut yang Berhadapan	10
Gambar 3.9 Taman Parkir Tegak Lurus dengan 2 Gang	10
Gambar 3.10 Taman Parkir Sudut dengan 2 Gang Type A.....	11
Gambar 3.11 Taman Parkir Sudut dengan 2 Gang Type B.....	11
Gambar 3.12 Taman Parkir Sudut dengan 2 Gang Type C	11
Gambar 3.13 Pola Parkir Satu Sisi	12
Gambar 3.14 Pola Parkir Dua Sisi	12
Gambar 3.15 Pola Parkir Satu Sisi	12
Gambar 3.16 Pola Parkir Dua Sisi.....	13
Gambar 3.17 Pola Parkir Pulau	13
Gambar 3.18 Ukuran Pelataran Parkir Tegak Lurus	13
Gambar 3.19 Ukuran Pelataran Parkir Tegak Sudut	14
Gambar 3.20 Lebar Jalur Gang	14
Gambar 3.21 Pintu Masuk dan Keluar Terpisah	14
Gambar 3.22 Pintu Masuk dan Keluar Menjadi Satu.....	15
Gambar 3.23 Pintu Masuk dan Keluar Menjadi Satu.....	16
Gambar 3.24 Tata Letak Pelataran Parkir, Pintu Terisah.....	16
Gambar 3.25 Tata Letak Pelataran Parkir, Pintu Terisah.....	17
Gambar 3.26 Berbagai bentuk gedung bertingkat	17
Gambar 3.27 <i>Single Threaded Design</i>	19
Gambar 3.28 <i>One Way Double Threaded Design</i>	20
Gambar 3.29 <i>End-to-End Helix Both Bays Sloped</i>	21
Gambar 3.30 <i>End-to-End Helix One Bay Sloped</i>	21
Gambar 3.31 <i>Side-by-Side Helix</i>	21
Gambar 3.32 <i>Two-way Double Thread w/Flat Bays</i>	22
Gambar 3.33 <i>One-way Double Thread w/ Flat Bays</i>	22
Gambar 3.34 Hubungan antara besarnya Tanjakan dengan Panjang Ramp	22
Gambar 3.35 Tajakan Peralihan	23
Gambar 3.36 Dimensi Ramp Helikal	23
Gambar 3.37 Kaitan antara sudut parkir dengan Jarak Penahan Roda.....	24
Gambar 3.38 Bentuk Fisik Gedung	31
Gambar 3.39 Struktur dan Konstruksi.....	31
Gambar 3.40 Bukaan Dinding.....	32
Gambar 3.41 Wisata kuliner malam pasar lama tangerang.....	37

Gambar 4.1 Peta Kota Tangerang.....	39
Gambar 4.2 Tata Ruang Wilayah Kota Tangerang	41
Gambar 4.3 Lokasi parkir kendaraan Pasar Lama.....	43
Gambar 4.4 Lokasi parkir kendaraan Pasar Lama.....	44
Gambar 4.5 Lokasi parkir kendaraan Pasar Lama.....	44
Gambar 4.6 Lokasi Tapak	45
Gambar 4.7 Lokasi Tapak	45
Gambar 4.8 Topografi Tapak	46
Gambar 4.9 Lokasi Santa Monica Parking Structure	48
Gambar 4.10 Lokasi Santa Monica Parking Structure	48
Gambar 4.11 Atap Panel Surya	50
Gambar 4.12 Ilustrasi Atap Panel Surya	50
Gambar 4.13 Elemen <i>Facade</i> 1	51
Gambar 4.14 Elemen <i>Facade</i> 2	52
Gambar 4.15 Ilustrasi Elemen <i>Facade</i> 2	52
Gambar 4.16 Kanopi Solar Panel	53
Gambar 4.17 Material Kaca.....	53
Gambar 4.18 Pengolahan Air	54
Gambar 4.19 Pengolahan Air	54
Gambar 4.20 Pengolahan Listrik	55
Gambar 4.21 Pengolahan Listrik	55
Gambar 4.22 <i>Facade</i>	56
Gambar 4.23 Penghawaan	56
Gambar 4.24 Lokasi St. Armands Garage.....	57
Gambar 4.25 Lokasi St. Armands Garage.....	58
Gambar 4.26 Elemen Penutup Atap	59
Gambar 4.27 Elemen <i>Facade</i>	59
Gambar 4.28 Elemen Detail <i>Facade</i>	60
Gambar 4.29 Dinding Beton Pracetak.....	60
Gambar 4.30 panel surya	61
Gambar 4.31 Material <i>Facade</i>	61
Gambar 4.32 Material Interior.....	62
Gambar 4.33 Pencahayaan <i>LED</i>	62
Gambar 4.34 Sistem Listrik.....	63
Gambar 4.35 Bukaan pada Bangunan	63
Gambar 4.36 Bukaan pada Bangunan	64
Gambar 4.37 Lokasi NREL Parking Garage	65
Gambar 4.38 Lokasi NREL Parking Garage	65
Gambar 4.39 Elemen <i>Facade</i>	66
Gambar 4.40 Penutup Atap	67
Gambar 4.41 Elemen Dinding.....	67
Gambar 4.42 Solar Panel.....	68
Gambar 4.43 Lampu <i>LED</i>	68
Gambar 4.44 Sitem Listrik	69

Gambar 5.1 <i>Figure Ground</i>	76
Gambar 5.2 <i>Jalur</i>	77
Gambar 5.3 Titik temu	78
Gambar 5.4 Kawasan.....	79
Gambar 5.5 <i>Landmark</i>	80
Gambar 5.6 Bentuk dan luas tapak.....	81
Gambar 5.7 Kapasitas tapak.....	81
Gambar 5.8 Kontur dan drainase.....	82
Gambar 5.9 Klimatologi.....	82
Gambar 5.10 Kapasitas tapak.....	83
Gambar 5.11 Kebisinga dan polusi udara.....	83
Gambar 5.12 Kebisinga dan polusi udara.....	84
Gambar 5.13 Kebisinga dan polusi udara.....	84
Gambar 5.14 Kebisinga dan polusi udara.....	84
Gambar 5.15 Kebisinga dan polusi udara.....	84
Gambar 5.16 Kebisinga dan polusi udara.....	84
Gambar 5.17 Kebisinga dan polusi udara.....	84
Gambar 5.18 Diagram aktivitas pengunjung.....	85
Gambar 5.19 Diagram aktivitas pengunjung kendaraan motor.....	86
Gambar 6.1 <i>Mapping</i> Konsep.....	95
Gambar 6.2 Penerapan konsep	95
Gambar 6.3 Penerapan konsep	96
Gambar 6.4 Kebisinga dan polusi udara.....	96
Gambar 6.5 Kebisinga dan polusi udara.....	96
Gambar 6.6 Kebisinga dan polusi udara.....	96
Gambar 6.7 Kebisinga dan polusi udara.....	96
Gambar 6.8 Kebisinga dan polusi udara.....	96
Gambar 6.9 <i>Contextual issue</i>	96
Gambar 6.10 Konsep Orientasi Bangunan	97
Gambar 6.11 Konsep Orientasi Bangunan	97
Gambar 6.12 sirkulasi manusia	98
Gambar 6.13 Sirkulasi kendaraan.....	98

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Logika tentang Arsitektur Berwawasan Lingkungan	27
Tabel 3.1 Pengamatan Unsur Iklim Menurut Bulan	40
Tabel 3.2 Kecepatan angin dan Tekanan Udara	40
Tabel 3.3 Jumlah Curah Hujan	41
Tabel 4.1 Tabel kebutuhan ruang	86
Tabel 4.2 Tabel kebutuhan ruang	87
Tabel 4.3 Matrix hubungan ruang	89
Tabel 4.4 Sistem Kelengkapan Bangunan	90
Tabel 4.5 Sistem struktur	92
Tabel 4.6 Material eksterior	93
Tabel 4.7 Material interior	93

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Parking = Park ? etimologi kata parkir bermakna ganda *park* sebagai area hijau (taman) dan area berhenti mobil (parkir) merupakan buah dari perjalanan sejarah dunia transportasi perkotaan. Jurnal Michele Richmond (2015) “*the etymology of parking*” menjelaskan fenomena ini dan mengungkap bahwa parkir pada mulanya adalah ruang hijau. Ruang hijau yang beralih fungsi menjadi ruang parkir kendaraan merupakan irisan yang berpeluang untuk dikembangkan menjadi komplemen antar keduanya untuk saling melengkapi, karena memiliki fungsi yang sama namun berbeda objek pengisi ruangnya.

Gedung parkir merupakan salah satu fasilitas penunjang suatu kota maupun gedung dengan fungsi tertentu untuk masyarakat yang menggunakan transportasi pribadi mengakhiri kendaraannya pada suatu tempat yang disediakan. Ditengah moda transportasi pribadi masih menjadi dominasi dari kebutuhan masyarakat untuk berpindah dari suatu tempat ketempat lain, pertumbuhan jumlah penggunaan kendaraan pribadi di Indonesia tiap tahunnya memicu permasalahan yaitu kurangnya ruang parkir pada ruang kota. Pembangunan ruang parkir dalam wujud gedung parkir menjadi solusi tepat untuk memecahkan masalah ini, walaupun solusi ini bertahan sementara dan akan memicu pertumbuhan penggunaan kendaraan pribadi, faktanya melihat dari kebutuhan parkir kendaraan saat ini kita masih membutuhkan keberadaan gedung parkir fungsional di perkotaan.

Bangunan parkir yang berkembang saat ini pada umumnya diprogram untuk memfasilitasi ruang kendaraan pribadi sehingga cenderung hanya mementingkan fungsi dan kebutuhan ruang yang berdampak pada kesan gedung parkir yang kaku dan tidak menarik perhatian, dengan tetap memperhatikan kondisi alam sekitar guna keberlangsungan lingkungan binaan gedung parkir yang juga didalamnya terdapat kendaraan bermotor yang menyumbang polusi gas buang yang dapat merugikan alam. Dengan penerapan konsep ekologi arsitektur

pada gedung parkir diharapkan mampu mereduksi penggunaan energy, dampak negative terhadap alam dan mampu meng *engcourage* lingkungan untuk dapat dimanfaatkan dengan maksimal.

Pasar lama merupakan destinasi wisata yang berada di Tangerang yang didalamnya meliputi wisata kuliner, wisata cagar budaya, pasar tradisional dan pusat perniagaan. Lokasi Pasar lama merupakan tempat wisata yang tidak memiliki fasilitas parkir yang memadai, yang dimana menurut pengamatan penulis ruang parkir pasar lama hanya pada badan jalan yang juga merupakan area wisata sehingga memerlukan gedung parkir yang dapat memfasilitasi ruang kendaraan pribadi bagi penunjang pasar lama.

Setelah pemenuhan kebutuhan ruang parkir, diperlukan juga ruang untuk trotoar yang memadai sebagai ruang yang disediakan bagi pejalan kaki untuk melakukan perjalanan wisata bagi pengunjung, karena pada dasarnya wisata yang ditawarkan bertitik berat pada pengunjung yang berjalan mengelilingi kawasan wisata Pasar lama.

Sehingga gagasan pembangunan gedung parkir di Pasar lama Tangerang memerlukan pendekatan yang memperhatikan aspek keberlanjutan agar keberadaan gedung parkir dapat menjadi solusi bagi keberlangsungan alam dan manusia, juga yang bukan hanya mementingkan fungsi parkir namun menjadi ruang parkir yang juga berfungsi sebagai area transit pengunjung dan area trotoar menuju pasar lama dan juga sebagai area komunitas yang menjadikan gedung parkir sebagai aktivitas, bukan sebagai rutinitas yang membosankan.

1.2 Rumusan Masalah

- Bagaimana merancang gedung parkir sesuai dengan prinsip – prinsip ekologi arsitektur.
- Bagaimana merancang gedung parkir yang terintegrasi dengan objek Wisata pasar lama Tangerang.

1.3 Tujuan dan sasaran

- Gedung parkir yang sesuai dengan standar dan fungsi yang berlaku dengan menerapkan aspek-aspek ekologi arsitektur.
- Gedung parkir yang mampu menunjang wisata pasar lama.

1.4 Lingkup Pembahasan

- Penerapan gedung parkir sesuai dengan standar dan fungsi yang berlaku.
- Penerapan prinsip – prinsip ekologi arsitektur pada gedung parkir.
- Penerapan integrasi gedung parkir dengan objek wisata Pasar lama.

1.5 Metode Perancangan

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan dalam perancangan gedung parkir ini menggunakan pengumpulan data sebagai berikut:

A Studi literatur

Mencari data dan teori-teori mengenai gedung parkir, trotoar, pendekatan ekologi arsitektur dan pembahasan lain yang terkait.

B Observasi langsung

Melakukan pengamatan langsung pada gedung parkir dan trotoar menggunakan alat bantu observasi seperti alat tulis dan perekam foto.

C Wawancara

Melakukan interaksi atau komunikasi secara langsung dengan narasumber terkait.

1.5.2 Metode Analisis

Penelitian ini dibuat dengan menggunakan metode analisis kualitatif dan metode deskriptif analisis, Menurut Sumanto (1995), metode kualitatif adalah metode yang lebih menekankan pada aspek pemahaman secara mendalam terhadap suatu masalah daripada melihat permasalahan untuk penelitian generalisasi. Metode penelitian ini lebih suka menggunakan teknik analisis mendalam (*in-depth analysis*), yaitu mengkaji masalah secara kasus perkasus karena metodologi kualitatif yakin bahwa sifat suatu masalah satu akan berbeda dengan sifat dari masalah lainnya.

Metode Analisis Kualitatif, menurut Mile dan Huberman (1992: 16-19) metode untuk menganalisa yang dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus. Dengan menggunakan teknik sebagai berikut :

- Reduksi Data

Yaitu proses memilah data yang telah di dapatkan dan membuang yang tidak perlu untuk lebih memusatkan dan lebih terarah sehingga dapat ditarik kesimpulan dan diverifikasi.

- Penyajian Data (*Display*)

Yaitu menyajikan informasi tersusun yang dapat memberi kemungkinan adanya penarikan kesimpulan atau temuan.

1.6 Sistematika Pembahasan

- Bab I Pendahuluan

Pada bab ini berisi tentang judul penelitian, latar belakang, permasalahan, tujuan penelitian, lokasi penelitian, metode penelitian, lingkup pembahasan, sistematika pembahasan, dan kerangka berpikir.

- Bab II Tinjauan Teori dan Peraturan Perundangan

Pada bab ini berisi landasan teori-teori, peraturan perundangan terkait arsitektur ekologi, gedung parkir dan objek wisata pasar lama Tangerang.

- Bab III Data dan Fakta

Pada bab ini membahas data mengenai kondisi tapak di kawasan wisata pasar lama, studi preseden mengenai objek bangunan sejenis gedung parkir, fungsi bangunan dan pendekatan desain.

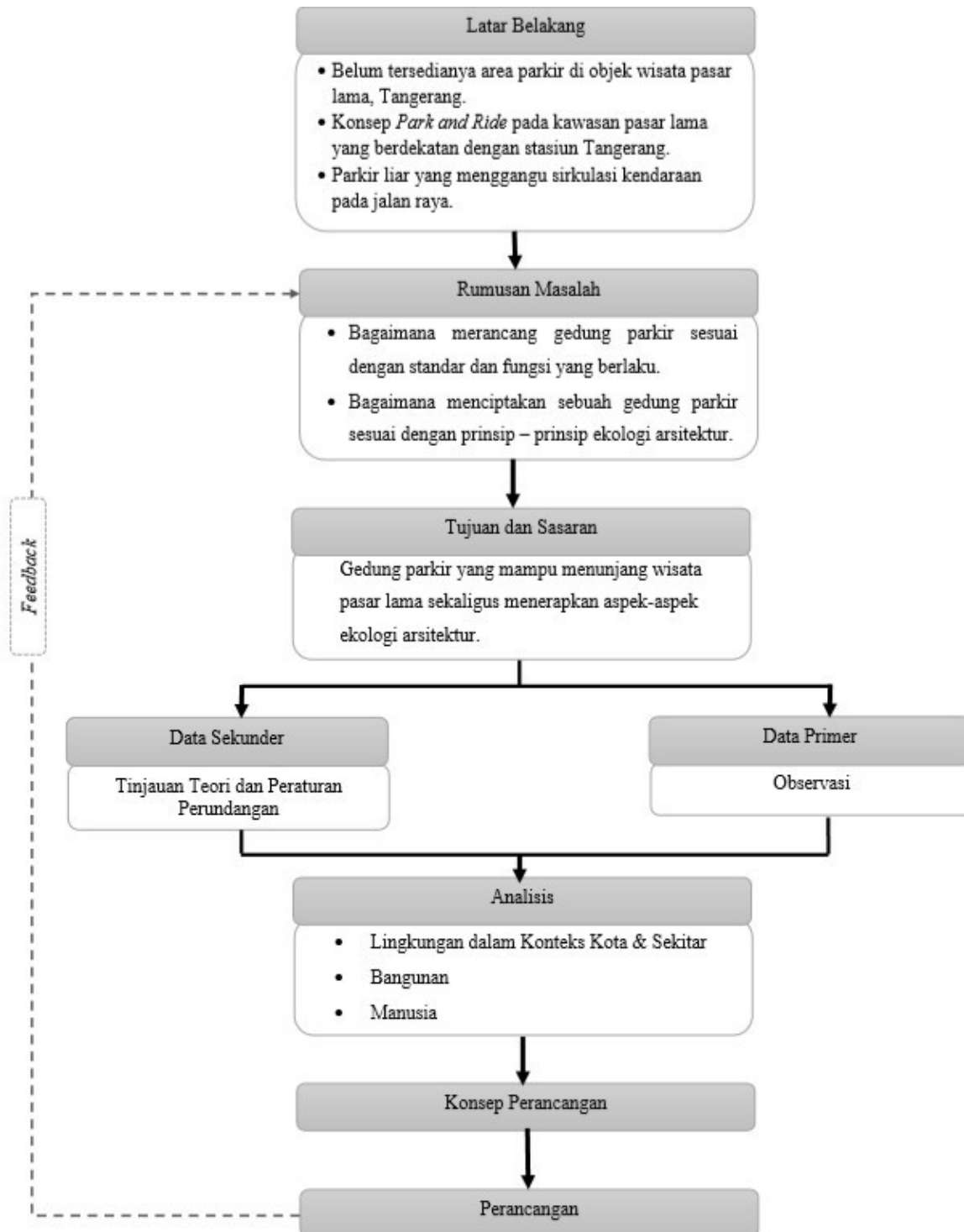
- Bab IV Analisis

Pada bab ini membahas tentang analisa lingkungan dan *Urban context*, analisa ruang dan pengguna serta analisa bangunan sehingga mendapatkan sebuah hasil dari analisa tersebut.

- Bab V Konsep Perancangan

Pada bab ini membahas tentang kesimpulan terkait hasil temuan yang telah dilakukan dan akan digunakan sebagai basis acuan untuk rekomendasi desain pada tahap perancangan projek bangunan.

1.7 Kerangka Berpikir



BAB II

TINJAUAN TEORI DAN PERATURAN PERUNDANGAN

2.1 Tinjauan Gedung Parkir

2.1.1 Pengertian Gedung Parkir

Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996), parkir merupakan keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara sedangkan berhenti adalah kendaraan tidak bergerak untuk sementara dengan pengemudi tidak meninggalkan kendaraan.

Andi, 2015 dalam kutipan Wicaksono 2010, menjelaskan pengertian parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara karena ditinggalkan oleh pengemudinya. Termasuk dalam pengertian parkir adalah setiap kendaraan yang berhenti pada tempat-tempat tertentu baik yang dinyatakan dengan rambu lalu lintas ataupun tidak, serta tidak semata-mata untuk kepentingan menaikkan dan/atau menurunkan orang dan/atau barang.

Dari beberapa definisi mengenai parkir dapat penulis definisikan gedung parkir merupakan sebuah tempat yang memfasilitasi/memberi ruang bagi kendaraan tidak bergerak yang bersifat sementara, yang memiliki standar dan fasilitas ruang yang berlaku.

2.1.2 Kriteria Gedung Parkir

A Kriteria Pengembangan

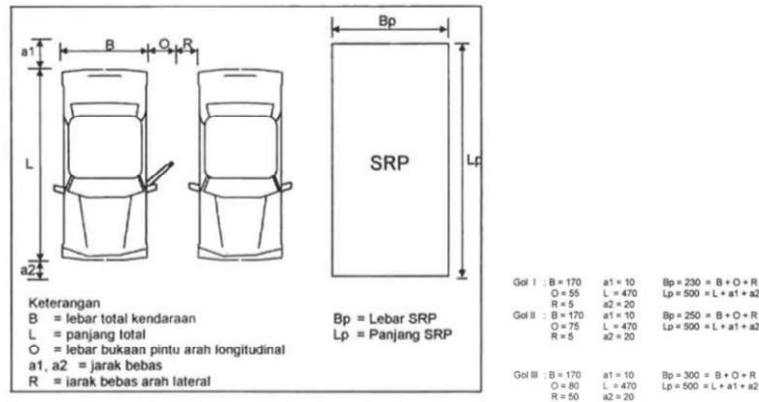
Ada beberapa kriteria yang harus dipenuhi dalam pengembangan parkir digedung parkir yaitu :

- 1) Tersedia tata guna lahan
- 2) Memenuhi persyaratan konstruksi dan perundang-undangan yang berlaku
- 3) Tidak menimbulkan pencemaran lingkungan
- 4) Memberikan kemudahan bagi pengguna jasa

B Standar Ruang Parkir

A. Satuan ruang parkir (srp)

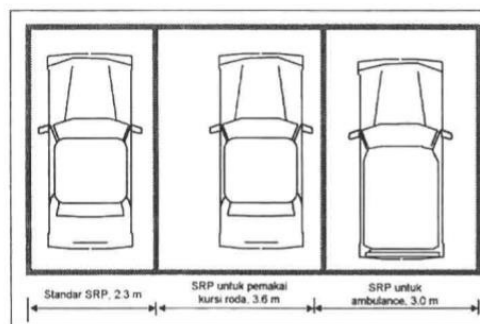
- 1) Satuan Ruang Parkir untuk mobil



Gambar 2.1 Satuan Ruang Parkir untuk Mobil Penumpang (dalam cm)

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

Satuan ruang parkir untuk penderita cacat khususnya bagi mereka yang menggunakan kursi: roda harus mendapat perhatian khusus karena diperlukan ruang bebas yang lebih lebar untuk memudahkan gerakan penderita cacat keluar 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. Penempatannya dilakukan sedemikian sehingga mempunyai akses yang baik ketempat kegiatan. Gambar berikut menunjukkan ruang parkir bagi pendenta cacat disebelah ruang parkir yang normal.

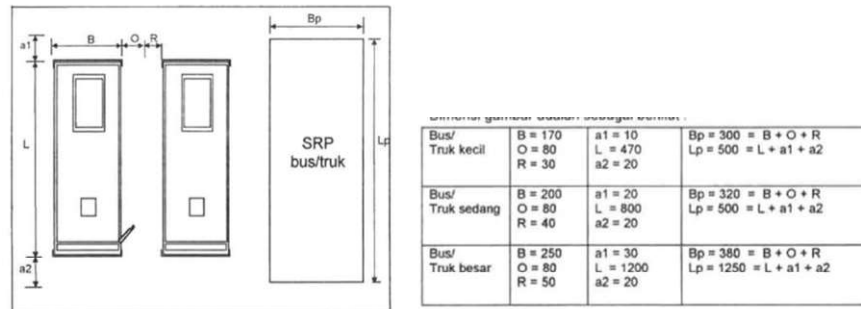


Gambar 2.2 SRP untuk Penderita cacat dan ambulance

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

2) Satuan Ruang Parkir untuk Bus/Truk

Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil bus atau truk, besarnya dipengaruhi oleh besarnya kendaraan yang akan parkir, apakah ukuran kecil, sedang ataupun besar. Konsep yang dijadikan acuan untuk menetapkan SRP mobil barang ataupun bus ditunjukkan dalam gambar berikut :

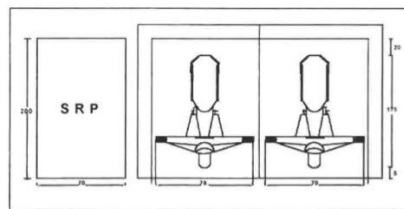


Gambar 2.3 SRP untuk Bus/Truk (dalam cm)

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

3) Satuan Ruang Parkir untuk Sepeda Motor

Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk sepeda motor ditunjukkan dalam gambar berikut :



Gambar 2.4 SRP untuk Sepeda Motor (dalam cm)

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

B. Pola Parkir

1) Pola parkir mobil penumpang

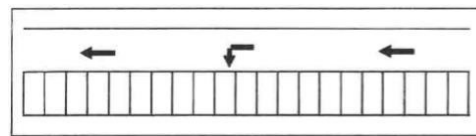
Tata letak gedung parkir dapat diklasifikasikan sebagai berikut

· Parkir kendaraan satu sisi

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang sempit disuatu tempat kegiatan

- Membentuk sudut 90°

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

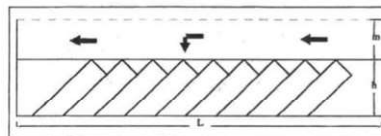


Gambar 2.5 Pola Parkir Tegak Lurus

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

- Membentuk sudut 30° , 45° , 60°

Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dibandingkan pola parkir paralel, dan kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar keruangan parkir lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut 90° .



Gambar 2.6 Pola Parkir Sudut

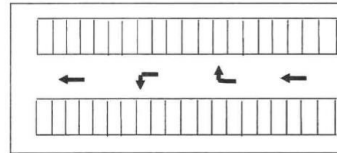
(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

· Parkir kendaraan dua sisi

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup memadai

- Membentuk sudut 90° .

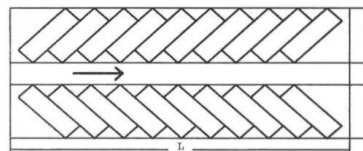
Pada pola parkir ini, arah gerakan lalu lintas kendaraan dapat satu arah atau dua arah.



Gambar 2.7 Parkir Tegak Lurus yang Berhadapan

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

- Membentuk sudut $30^\circ, 45^\circ, 60^\circ$



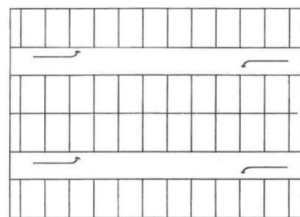
Gambar 2.8 Parkir Sudut yang Berhadapan

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

- Pola parkir pulau

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup luas

- Membentuk sudut 90°

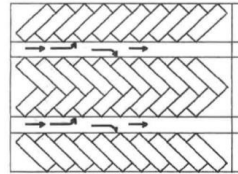


Gambar 2.9 Taman Parkir Tegak Lurus dengan 2 Gang

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

- Membentuk sudut 45°

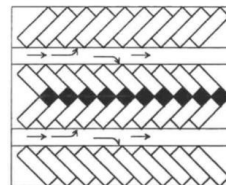
Bentuk tulang ikan tipe A



Gambar 2.10 Taman Parkir Sudut dengan 2 Gang Type A

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

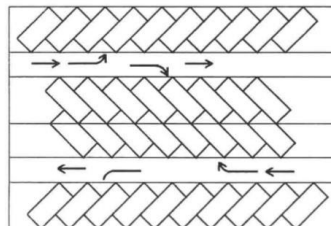
Bentuk tulang tipe B



Gambar 2.11Taman Parkir Sudut dengan 2 Gang Type B

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

Bentuk tulang tipe C



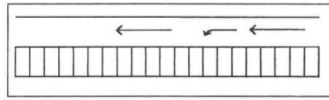
Gambar 2.12Taman Parkir Sudut dengan 2 Gang Type C

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

2) Pola Parkir Bus/Truk

Posisi kendaraan dapat dibuat menyudut 60° ataupun 90° tergantung dari luas areal parkir. Dari segi efektifitas ruang. Posisi sudut 90° lebih menguntungkan.

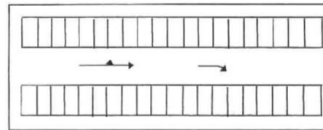
- Pola parkir satu sisi



Gambar 2.13 Pola Parkir Satu Sisi

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

- Pola parkir dua sisi



Gambar 2.14 Pola Parkir Dua Sisi

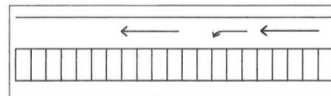
(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

- 3) Pola Parkir Sepeda Motor

Pada umumnya posisi kendaraan adalah 90° . dari segi efektifitas ruang. Posisi sudut 90° paling menguntungkan.

- Pola parkir satu sisi

Pola ini diterapkan apabila ketersediaan ruang sempit

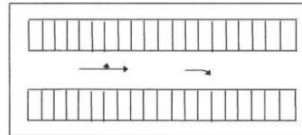


Gambar 2.15 Pola Parkir Satu Sisi

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

- Pola parkir dua sisi

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



Gambar 2.16 Pola Parkir Dua Sisi

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

- Pola parkir pulau

Pola ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup luas.



Gambar 2.17 Pola Parkir Pulau

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

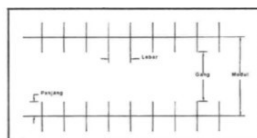
- a. Jalur Sirkulasi, Gang dan Modul

Perbedaan antara jalur sirkulasi dan jalur gang terutama terletak pada penggunaannya. Patokan umum yang dipakai adalah :

- Panjang sebuah jalur gang tidak lebih dari 100 meter
- Jalur gang yang ini dimaksudkan untuk melayani lebih dari 50 kendaraan dianggap sebagai jalur sirkulasi.

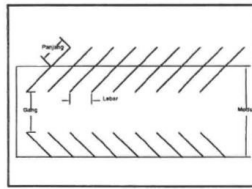
Lebar minimum jalur sirkulasi

- Untuk jalan satu arah = 3,5 meter,
- Untuk jalan dua arah = 6,5 meter.



Gambar 2.18 Ukuran Pelataran Parkir Tegak Lurus

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)



Gambar 2.19 Ukuran Pelataran Parkir Tegak Sudut

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

SRP	Lebar Jalur Gang (m)								
	< 30°		< 45°		< 60°		90°-180°		
	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	
a. SRP mobil pnp 2,5 m x 5,0 m	3,0*	6,00*	3,00	6,00*	5,1*	6,00*	6 *	8,0*	8,0**
b. SRP mobil pnp 2,5 m x 5,0 m	3,50**	6,50**	3,50**	6,50**	5,1**	6,50**	6,5**	8,0*	8,0**
c. SRP sepeda motor 0,75 x 30 m	3,0*	6,00*	3,00	6,00*	4,60*	6,00*	6,00*	1,6*	1,6**
d. SRP bus/truk 3,40 m x 12,5 m	3,50**	6,50**	3,50**	6,50**	4,60**	6,50**	6,5**	9,5	

Keterangan : * = lokasi parkir tanpa fasilitas pejalan kaki
** = lokasi parkir dengan fasilitas pejalan kaki

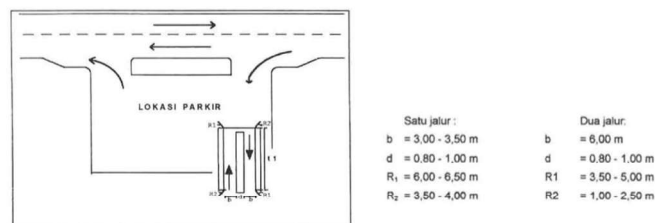
Gambar 2.20 Lebar Jalur Gang

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

- 1)
- 2) Jalan masuk dan keluar

Ukuran lebar pintu keluar-masuk dapat ditentukan yaitu lebar 3 meter dan panjangnya harus dapat menampung tiga mobil berurutan dengan jarak antarmobil (spacing) sekitar 1,5 meter, oleh karena itu, panjang-lebar pintu keluar masuk minimum 15 meter.

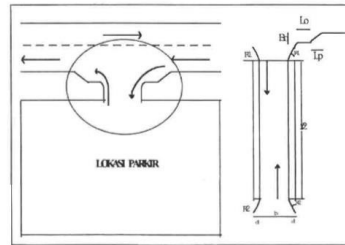
- a) Pintu masuk dan keluar terpisah



Gambar 2.21 Pintu Masuk dan Keluar Terpisah

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

b) Pintu masuk dan keluar menjadi satu



Gambar 2.22 Pintu Masuk dan Keluar Menjadi Satu

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam merencanakan pintu masuk dan keluar adalah sebagai berikut;

- Letak jalan masuk/keluar ditempatkan sejauh mungkin dari persimpangan
- Letak jalan masuk/keluar ditempatkan sedemikian rupa sehingga kemungkinan konflik dengan pejalan kaki dan yang lain dapat dihindarkan
- Letak jalan keluar ditempatkan sedemikian rupa sehingga memberikan jarak pandang yang cukup luas saat memasuki arus lalu lintas
- Secara teoritis dapat dikatakan bahwa lebar jalan masuk dan keluar (dalam pengertian jumlah alur) sebaiknya ditentukan berdasarkan analisis kapasitas.

Pada kondisi tertentu kadang ditentukan modul parsial, yaitu sebuah jalur gang hanya menampung sebuah deretan ruang parkir di salah satu sisinya.

Jenis modul itu hendaknya dihindari sedapat mungkin. Dengan demikian, sebuah taman parkir merupakan susunan modul yang jumlahnya tergantung pada luas tanah yang tersedia dan lokasi jalan masuk ataupun keluarnya.

b. Kriteria Tata Letak Parkir

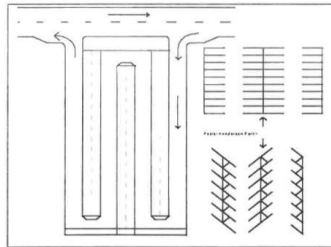
Tata letak areal parkir kendaraan dapat dibuat bervariasi, bergantung pada ketersediaan bentuk dan ukuran tempat serta jumlah dan letak pintu masuk dan

keluar. Tata letak area parkir dapat digolongkan menjadi dua, yaitu sebagai berikut.

1. Tata letak pelataran parker

Tata letak pelataran parkir dapat diklasifikasikan sebagai berikut.

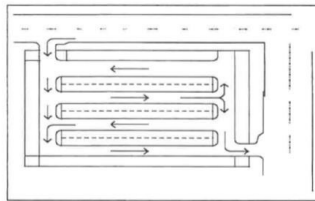
a) Pintu masuk dan keluar terpisah dan terletak pada suatu ruas jalan



Gambar 2.23 Pintu Masuk dan Keluar Menjadi Satu

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

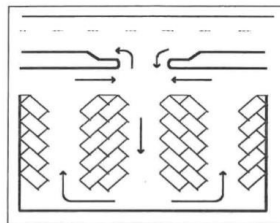
b) Pintu masuk dan keluar terpisah dan tidak terletak pada satu ruas



Gambar 2.23 Tata Letak Pelataran Parkir, Pintu Terpisah

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

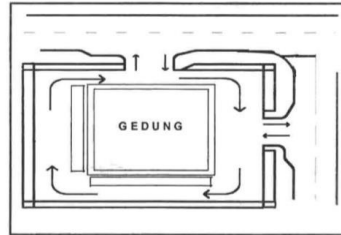
c) Pintu masuk dan keluar menjadi satu dan terletak pada satu ruas jalan



Gambar 2.24 Tata Letak Pelataran Parkir, Pintu Terisah

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

- d) Pintu masuk dan keluar yang menjadi satu terletak pada satu ruas berbeda.



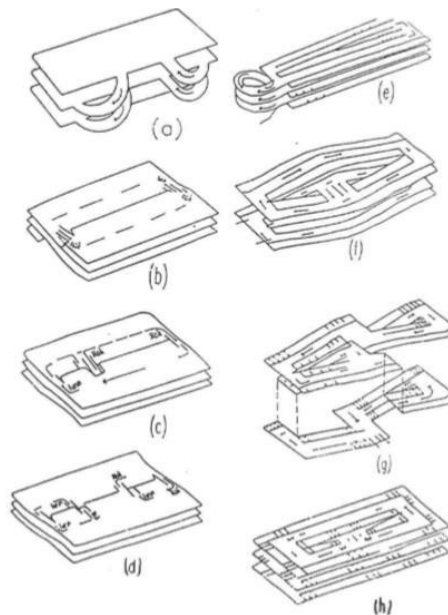
Gambar 2.25 Tata Letak Pelataran Parkir, Pintu Terisah

(Sumber :Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

2.1.3 Desain Gedung Parkir

A Kriteria Parkir di Gedung

Tata Letak Gedung Parkir



Gambar 2.26 Berbagai bentuk gedung bertingkat

(Sumber : Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota. Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, 1998)

1. Lantai dasar dengan jalur landau luar (external ramp)
Daerah parkir terbagi dalam beberapa lantai rata (datar) yang dihubungkan dengan ramp (gambar 2.26)