

## **BAB III METODE PENELITIAN**

### **3.1. Metode Umum**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif. Metode ini melibatkan analisis setiap bagian konstruksi berdasarkan teori-teori konstruksi yang ada. Data kuantitatif dikumpulkan melalui studi literatur, pemahaman gambar kerja, penyusunan tabel, dan studi analisis. Hasil studi literatur kemudian dibandingkan dengan pengamatan terhadap gambar kerja berdasarkan ketentuan dan peraturan yang berlaku. Setelah analisis dilakukan, diperoleh kesimpulan mengenai evaluasi efisiensi sistem sirkulasi vertikal dan tata letak ruang Willow Habitat. Berbagai objek yang diamati akan diidentifikasi keberadaannya dan dideskripsikan kesesuaian kondisinya, termasuk letak, jumlah, dimensi, serta ketentuan dari “Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30 Tahun 2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan serta Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 304 Tahun 1989 tentang Persyaratan Kesehatan Rumah Makan dan Restoran”, serta tinjauan pustaka lainnya yang telah disebutkan di bab sebelumnya.

### **3.2. Lokasi Objek Penelitian**



Gambar 3. 1 Tapak Willow Habitat

Penelitian dilakukan di Willow Habitat yang merupakan *communal space* berupa pusat kuliner yang terletak di Jl. Jombang Raya No. 54, Pondok Pucung, Kecamatan Pondok Aren, Kota Tangerang Selatan, Banten. Pusat kuliner ini telah menjadi tempat nongkrong yang ramai dikunjungi oleh anak muda sekitar Bintaro, Tangerang Selatan maupun Jakarta Selatan sejak 2022.

### **3.3. Langkah Penelitian**

Tahapan dalam penelitian ini yaitu proses pengumpulan data, proses pembahasan yang terdiri dari analisa dan rekomendasi desain, dan output yang terdiri dari kesimpulan dan saran.

#### **3.2.1. Sumber Data Penelitian**

Sumber data yang digunakan dalam penelitian sistem sirkulasi vertikal dan tata letak ruang Willow Habitat ini berasal dari “Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30 Tahun 2006 tentang Pedoman Teknis Fasilitas dan Aksesibilitas pada Bangunan Gedung dan Lingkungan serta Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No 304 Tahun 1989 tentang Persyaratan Kesehatan Rumah Makan dan Restoran”, makalah, penelitian terdahulu, dan jurnal lainnya. Adapun studi literatur yang digunakan terdiri dari mengumpulkan data, meneliti kesesuaian penelitian, memahami isi dari penelitian terdahulu, jurnal, makalah, dan sumber referensi lainnya yang relevan dengan topik evaluasi sistem sirkulasi vertikal dan tata letak ruang rumah makan atau pusat kuliner guna menunjang proses penelitian.

#### **3.2.2. Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data bangunan gedung yang akan dievaluasi sebagai bahan penelitian meliputi pengumpulan data gambar-gambar kerja atau DED dan 3D bangunan objek yang diperoleh dari pihak konsultan. Data-data tersebut digunakan sebagai bahan untuk menyusun tugas akhir.



### 3.2.3. Output

Hasil output berupa kesimpulan penelitian dan saran yang diberikan penulis sehingga dapat menjadi rekomendasi untuk perbaikan dalam proses penelitian selanjutnya. Dengan perbaikan berkelanjutan dan upaya kolaboratif menjadikan hasil penelitian dapat lebih relevan dan berguna bagi masyarakat luas

### 3.4. Perumusan Tabel Evaluasi Sirkulasi Vertikal Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 30 Tahun 2006

Tabel 3. 1 Perumusan Tabel Kesesuaian Persyaratan Teknis Sirkulasi Vertikal

No.	"Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.30/PRT/M/2006"			
	Persyaratan Teknis Ram	Kondisi Eksisting Ram	Kesesuaian	
			Sesuai	Belum Sesuai
1.	Kemiringan maksimum 7° atau antara tinggi dan kelandaian memiliki perbandingan 1:8.			
2.	Panjang maksimal 900 cm untuk ramp yang memiliki perbandingan 1:8 antara tinggi dan kelandaian.			
3.	Lebar minimal 95 cm tanpa tepi pengaman dan dengan tepi pengaman sebesar 120 cm.			
4.	Bordes awalan dan akhiran ram berukuran minimum 160 cm agar memungkinkan untuk memutar kursi roda.			
5.	Bordes awalan dan akhiran ram harus bertekstur agar tidak licin saat hujan.			

6.	“Lebar tepi pengaman/kanstin/low curb berukuran 10 cm agar roda kursi roda tidak terperosok keluar ram.”			
7.	Penerangan pada ram harus optimal dengan pencahayaan yang cukup saat di malam hari.			
8.	Ram dilengkapi dengan handrail yang ketinggiannya 65-80 cm dan kekuatannya terjamin.			

Tabel 3. 2 Kelayakan Penilaian Kesesuaian Sirkulasi Vertikal

Aspek	Jumlah Kriteria Terpenuhi	Jumlah Kriteria Tidak Terpenuhi	Total Kriteria	Presentase Tingkat Kelayakan
Sirkulasi Vertikal Ram				

### 3.5. Perumusan Tabel Evaluasi Tata Ruang Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 304 Tahun 1989

Tabel 3. 3 Perumusan Tabel Kesesuaian Persyaratan Teknis Tata Ruang

No.	“Peraturan Menteri Kesehatan No. 304/Menkes/Per/X/1989”		
	Persyaratan Teknis	Kesesuaian	
		Sesuai	Belum Sesuai

<b>A</b>	<b>LOKASI</b>		
	1) Rumah makan jauh dari lokasi penyebab pencemaran berupa debu, serangga, asap.		
	2) Jauh dari lokasi sumber pencemaran seperti WC umum, pembuangan sampah umum, dan ataupun pengolahan limbah.		
<b>B</b>	<b>BANGUNAN</b>		
<b>1.</b>	<b>Umum</b>		
	1) Tidak menyatu dengan tempat tinggal		
<b>2.</b>	<b>Tata Ruang</b>		
	1) "Pembagian ruang setidaknya mencakup dapur, gudang, ruang makan, toilet, ruang karyawan, dan ruang administrasi.		
	2) Setiap ruang memiliki batas dinding, dan setiap ruang terhubung dengan pintu.		
	3) Ruangan harus diatur sesuai fungsinya untuk mempermudah aliran tamu, karyawan, bahan makanan, makanan jadi, serta barang-barang lain yang dapat mencemari makanan."		
<b>3.</b>	<b>Konstruksi</b>		
3.1	Lantai		
	1) "Lantai harus tahan air, rata, tidak licin, dan mudah dibersihkan.		
	2) Pertemuan antara lantai dan dinding harus dirancang agar tidak membentuk sudut mati."		
3.2	Dinding		
	1) "Bagian dalam dinding permukaannya harus halus dan mudah dibersihkan.		
	2) Dinding tidak boleh dibuat berlapis.		
	3) Dinding yang terkena percikan air harus tahan air atau dilapisi bahan tahan air seperti porselen, dan mudah dibersihkan hingga ketinggian 2 meter dari lantai."		
3.3	Ventilasi		
	1) "Ventilasi alam harus memenuhi persyaratan sebagai berikut: a. Memastikan sirkulasi udara yang baik. b. Mampu menghilangkan uap, gas, asap, bau, dan debu dari ruangan. 2) Jika ventilasi alami tidak memenuhi perlu adanya ventilasi buatan."		
3.4	Pencahayaannya/penerangan		
	1) "Setiap ruangan harus memiliki intensitas pencahayaan yang memadai untuk memungkinkan pengolahan makanan secara efektif dan kegiatan pembersihan ruangan.		
	2) Di area kerja seperti gudang, dapur, tempat cuci peralatan, dan tempat cuci tangan, intensitas pencahayaan harus minimal 10 foot-candle.		
	3) Pencahayaan harus tidak menyilaukan dan merata, sehingga menghindari bayangan yang mencolok."		

3.5	Atap		
	1) Tidak bocor, dan tidak menjadi sarang tikus dan serangga lainnya, serta cukup landai.		
3.6	Langit-langit		
	1) "Permukaan harus rata, berwarna cerah, dan mudah untuk dibersihkan.		
	2) Tidak ada lubang-lubang yang terlihat.		
	3) Ketinggian langit-langit dan lantai setidaknya 2,4 meter."		
3.7	Pintu		
	1) "Pintu harus terbuat dari bahan yang kuat dan mudah dibersihkan.		
	2) Pintu harus dapat dibuka dengan lancar dan membuka ke arah luar.		
	3) Setiap bagian bawah pintu yang setinggi 36 cm harus dilapisi dengan logam.		
	4) Jarak antara bagian bawah pintu dan lantai tidak boleh lebih dari 1 cm."		
<b>4.</b>	<b>Sanitasi</b>		
4.1	Air Bersih		
	1) "Ketersediaan air bersih mencukupi untuk semua kegiatan dan tersedia di setiap area kegiatan.		
4.2	Pembuangan air limbah		
	1) Sistem pembuangan air limbah harus efektif, dengan saluran yang terbuat dari bahan kedap air untuk mencegah pencemaran, seperti menggunakan saluran tertutup, septictank, dan sistem riol.		
	2) Saluran air limbah dari dapur harus dilengkapi dengan perangkap lemak (grease trap).		
4.3	Toilet		
	1) Toilet harus ditempatkan secara terpisah dari dapur, ruang persiapan makanan, ruang tamu, dan gudang makanan.		
	2) Setiap toilet harus dilengkapi dengan jamban, penguras, dan bak air.		
	3) Toilet untuk wanita dan pria harus terpisah.		
	4) Toilet untuk tenaga kerja harus terpisah dari toilet untuk pengunjung.		
	5) Setiap toilet harus dilengkapi dengan cermin, tempat sampah, tempat abu rokok, dan sabun.		
	6) Lantai toilet harus tahan air, tidak licin, dan mudah untuk dibersihkan.		
	7) Toilet harus memiliki ventilasi dan pencahayaan yang memadai.		
	8) Air limbah dari toilet harus dialirkan ke septictank, sistem riol, atau lubang resapan yang tidak mencemari lingkungan.		
	9) Saluran pembuangan air harus terbuat dari bahan yang kedap air.		

	10) Di setiap area toilet harus tersedia tempat cuci tangan yang dilengkapi dengan bak penampung dan saluran pembuangan.																																																																								
	11) Setiap kamar mandi harus dilengkapi dengan bak air bersih yang mencukupi.																																																																								
	12) Penguras toilet harus memiliki air mengalir.																																																																								
	13) Jamban harus dirancang dengan tipe leher angsa, dilengkapi dengan air penggelontor yang memadai, dan tersedia sapu tangan kertas.																																																																								
	14) Jumlah toilet untuk pengunjung sesuai”																																																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Jumlah Tempat Duduk</th> <th rowspan="2">Luas Bangunan (m<sup>2</sup>)</th> <th colspan="2">Wanita</th> <th colspan="2">Pria</th> </tr> <tr> <th>WC</th> <th>Bak Cuci</th> <th>WC</th> <th>Bak Cuci</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&gt; 150</td> <td>&gt; 250</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>151 - 350</td> <td>251 – 500</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>351 - 950</td> <td>501 – 500</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>951 - 1500</td> <td>501 – 750</td> <td>4</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Tiap tambah 1000 orang ditambah</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Jumlah Tempat Duduk	Luas Bangunan (m <sup>2</sup> )	Wanita		Pria		WC	Bak Cuci	WC	Bak Cuci	> 150	> 250	1	1	1	1	151 - 350	251 – 500	1	2	2	2	351 - 950	501 – 500	2	2	2	2	951 - 1500	501 – 750	4	2	3	3	Tiap tambah 1000 orang ditambah	-	1	1	1	1																																
Jumlah Tempat Duduk	Luas Bangunan (m <sup>2</sup> )			Wanita		Pria																																																																			
		WC	Bak Cuci	WC	Bak Cuci																																																																				
> 150	> 250	1	1	1	1																																																																				
151 - 350	251 – 500	1	2	2	2																																																																				
351 - 950	501 – 500	2	2	2	2																																																																				
951 - 1500	501 – 750	4	2	3	3																																																																				
Tiap tambah 1000 orang ditambah	-	1	1	1	1																																																																				
	15) Jumlah untuk tenaga kerja/karyawan sesuai																																																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Tenaga Kerja</th> <th colspan="2">Wanita</th> <th colspan="3">Pria</th> </tr> <tr> <th>Wanita</th> <th>Pria</th> <th>WC</th> <th>Bak Cuci</th> <th>WC</th> <th>Bak Cuci</th> <th>Peturasan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&gt;20</td> <td>&gt;25</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>21 – 40</td> <td>26 – 50</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>41 – 70</td> <td>51 – 100</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>71 – 100</td> <td>-</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>Setiap penambahan 50 – 100</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>101 – 140</td> <td>-</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>141 – 180</td> <td>-</td> <td>6</td> <td>6</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Setiap penambahan 40 – 100</td> <td>-</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>-</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table>	Tenaga Kerja		Wanita		Pria			Wanita	Pria	WC	Bak Cuci	WC	Bak Cuci	Peturasan	>20	>25	1	1	1	2	2	21 – 40	26 – 50	2	2	2	3	3	41 – 70	51 – 100	3	3	3	5	5	71 – 100	-	4	4	-	-	-	-	Setiap penambahan 50 – 100	-	-	1	2	1	101 – 140	-	5	5	-	-	-	141 – 180	-	6	6	-	-	-	Setiap penambahan 40 – 100	-	1	1	-	-	-		
Tenaga Kerja		Wanita		Pria																																																																					
Wanita	Pria	WC	Bak Cuci	WC	Bak Cuci	Peturasan																																																																			
>20	>25	1	1	1	2	2																																																																			
21 – 40	26 – 50	2	2	2	3	3																																																																			
41 – 70	51 – 100	3	3	3	5	5																																																																			
71 – 100	-	4	4	-	-	-																																																																			
-	Setiap penambahan 50 – 100	-	-	1	2	1																																																																			
101 – 140	-	5	5	-	-	-																																																																			
141 – 180	-	6	6	-	-	-																																																																			
Setiap penambahan 40 – 100	-	1	1	-	-	-																																																																			
4.4	Tempat Sampah																																																																								
	1) “Tempat sampah harus terbuat dari bahan yang tahan air, tidak mudah berkarat, dilengkapi dengan penutup, dan menggunakan kantong plastik khusus untuk membuang sisa-sisa bahan makanan dan makanan jadi yang cepat membusuk.																																																																								
	2) Tempat sampah harus tersedia di setiap tempat atau ruangan yang menghasilkan sampah.																																																																								

	3) Harus disediakan tempat pengumpulan sementara sampah yang dilindungi dari serangga dan hewan lainnya, serta mudah dijangkau oleh kendaraan pengangkut sampah.												
4.5	Tempat Cuci Tangan												
	1) Jumlah tempat cuci tangan untuk tamu disesuaikan dengan kapasitas tempat duduk sebagai berikut:”												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kapasitas tempat duduk (orang)</th> <th>Jumlah tempat cuci tangan (buah)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 – 60</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>61- 120</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>121 – 200</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Setiap penambahan 150 orang ditambah 1 buah</td> </tr> </tbody> </table>	Kapasitas tempat duduk (orang)	Jumlah tempat cuci tangan (buah)	1 – 60	1	61- 120	2	121 – 200	3	Setiap penambahan 150 orang ditambah 1 buah			
Kapasitas tempat duduk (orang)	Jumlah tempat cuci tangan (buah)												
1 – 60	1												
61- 120	2												
121 – 200	3												
Setiap penambahan 150 orang ditambah 1 buah													
	2) Terdapat air yang mengalir dan bak penampung.												
<b>C</b>	<b>DAPUR DAN RUMAH MAKAN</b>												
<b>1.</b>	<b>Dapur</b>												
	1) “Dapur harus memiliki luas minimal 40% dari ruang makan atau 27% dari luas total bangunan.												
	2) Langit-langit dapur harus menutupi seluruh bagian atap ruangan, dengan permukaan yang rata, berwarna terang, dan mudah untuk dibersihkan.												
	3) Sistem penghawaan dapur harus dilengkapi dengan alat pengeluaran udara panas dan bau (exhaust fan) yang dipasang pada ketinggian 2 meter dari lantai, dengan kapasitas yang disesuaikan dengan luas dapur.												
	4) Dapur tidak boleh memiliki hubungan langsung dengan toilet, urinoir, atau area tempat tinggal.												
<b>2.</b>	<b>Ruang Makan</b>												
	1) Rumah makan dan restoran yang tidak memiliki dinding harus dijauhkan dari risiko pencemaran.												
	2) Harus dihindari hubungan langsung dengan toilet, urinoir, kamar mandi, dan area tempat tinggal.												
	3) Lantai, dinding, dan langit-langit harus memiliki warna yang cerah”												

Tabel 3. 4 Kelayakan Penilaian Kesesuaian Tata Ruang

Aspek	Jumlah Kriteria Terpenuhi	Jumlah Kriteria Tidak Terpenuhi	Total Kriteria	Presentase Tingkat Kelayakan
Tata Ruang				