

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari tahun 2023, dengan lokasi penelitian di Gedung Dekanat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Jendral Soedirman yang beralamat Jalan Dr. Soeparno, Kota Purwokerto, Jawa Tengah.



Gambar 13. Fasad Gedung Dekanat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Jendral Soedirman
(Sumber : bkppkutim.com)

3.2 Alat dan Bahan

3.2.1 Alat Penelitian

Alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi alat yang digunakan untuk pengambilan data antara lain :

1. Alat tulis untuk melakukan pencatatan
2. Kamera sebagai alat dokumentasi selama penelitian
3. Parameter penerapan desain Arsitektur Tropis pada Bangunan yang berada dalam (Saliim & Satwikasari, n.d.)
4. Peraturan Peraturan Kementerian PUPR No.14 Tahun 2017 tentang

Kemudahan Bangunan Gedung sebagai syarat dalam kriteria standar teknis penerapan konsep Desain Universal.

3.2.2 Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan untuk menunjang proses pelaksanaan penelitian, sebagai berikut:

- Hasil survey berupa foto, gambar, dan hasil dokumentasi lainnya
- Gambar DED Gedung Dekanat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Jendral Soedirman.

3.3 Jenis Penelitian

Metode penelitian yang digunakan yaitu deskriptif kuantitatif. Deskriptif kuantitatif adalah metode yang bertujuan mendeskripsikan suatu kondisi secara objektif menggunakan data numerik. Metode ini melibatkan observasi data, penyesuaian dengan standar literatur, serta analisis hasilnya (Buku Digital- Metodologi Penelitian bab 12, n.d.). Penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif, di mana data diperoleh melalui observasi. Tujuannya adalah untuk menggambarkan hasil pengamatan secara sistematis dan berfokus pada data faktual, baik dari data bangunan maupun hasil observasi lapangan. Penelitian ini menganalisis subjek penelitian dan data bangunan tanpa manipulasi data pada hasil pengamatan/ observasi.

3.4 Sumber Data

Dalam penelitian ini, data didapatkan dari sumber data primer dan sumber data sekunder. Sumber data primer merupakan sumber data yang diperoleh secara langsung dari lapangan dan DED bangunan eksisting. Sumber data primer dalam penelitian ini meliputi hasil observasi, dokumentasi dan DED bangunan.

Sementara sumber data sekunder merupakan sumber data yang diperoleh melalui sumber tertulis dan *literatur* terhadap jurnal yang menguraikan tentang parameter atau prinsip-prinsip desain bangunan Arsitektur Tropis. Selain itu, data sekunder ini didapatkan melalui sumber tertulis mengenai bangunan gedung dan peraturan – peraturan terkait standar akses vertikal dan horizontal bangunan serta kelengkapan sarana prasarana pendukung. Sumber data sekunder dalam penelitian ini yaitu Peraturan Kementerian PUPR No.14 Tahun 2017 tentang Kemudahan Bangunan Gedung dan Parameter Desain Arsitektur Tropis pada (Saliim & Satwikasari, n.d.).

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Pengamatan

Pengamatan bertujuan mengobservasi terkait dengan penerapan parameter atau prinsip-prinsip desain Arsitektur Tropis pada bangunan menggunakan uraian data dari (Saliim & Satwikasari, n.d.). Sedangkan, pada sisi desain universal, penulis mengobservasi sarana/ fasilitas aksesibilitas dan penyanggah difabel pada Gedung Dekanat Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Jendral Soedirman berdasarkan Peraturan Kementerian PUPR No.14 Tahun 2017 dengan *metoda expose* yaitu pengamatan terhadap standar aksesibilitas dengan data hasil dari observasi di lapangan.

3.5.2 Dokumentasi

Dokumentasi pada tahap observasi bertujuan untuk mengumpulkan informasi dari objek bangunan, yang kemudian akan menjadi data penelitian untuk dianalisis dan dibandingkan dengan peraturan nasional, serta didukung oleh literatur terkait.

Hasil penelitian dari observasi langsung akan lebih dapat dipercaya jika didukung oleh bukti dokumentasi. Dalam penelitian ini, penulis mengumpulkan hasil dokumentasi dari lapangan.

3.6 Tahapan Pelaksanaan Penelitian

3.6.1 Analisis, Observasi dan Dokumentasi

Untuk mengetahui tingkat kesesuaian penerapan Arsitektur tropis dan standar teknis aksesibilitas pada objek penelitian, dilakukan analisis, observasi lapangan dan dokumentasi yang meliputi hal-hal, sebagai berikut :

1. Analisis desain bangunan yang meliputi : orientasi bangunan, material bangunan, *shading device*, pencahayaan, ventilasi (aliran udara) dan aliran curah hujan.
2. Observasi akses horizontal bangunan yang meliputi : pintu, koridor, dan selasar.
3. Observasi akses vertikal bangunan yang meliputi : akses ramp dan tangga.
4. Observasi sarana fasilitas pendukung seperti: toilet, wastafel, dan parkir.

3.6.2 Tahap Pengolahan Data

Pada penelitian ini, penulis melakukan dua jenis tahap pengolahan data, yaitu:

1. Penilaian penerapan arsitektur tropis berdasarkan parameter konsep desain Arsitektur Tropis bangunan gedung yang terdapat dalam (Saliim & Satwikasari, n.d.). Pada tahap ini, langkah yang dilakukan adalah menganalisis secara deskriptif sesuai dengan parameter yang telah dicantumkan terhadap data yang telah diperoleh melalui analisis, observasi atau pun literatur.

2. Penilaian prinsip Desain Universal berdasarkan Peraturan Kementerian PUPR No.14 Tahun 2017 tentang Kemudahan Bangunan Gedung. Langkah yang dilakukan adalah melakukan *checklist* ke dalam standar teknis yang telah ditetapkan terhadap data yang telah diperoleh melalui hasil observasi.

3.6.3 Tabel Perbandingan

3.6.3.1 Parameter Arsitektur Tropis

Dalam (Saliim & Satwikasari, n.d.), yaitu jurnal yang mengkaji tentang Arsitektur Tropis, terdapat beberapa parameter Arsitektur Tropis pada bangunan yang bisa dilihat dari tabel berikut:

Tabel 1. Parameter Penilaian Arsitektur Tropis

Parameter Arsitektur Tropis	Konsep Desain
Orientasi Bangunan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Orientasi bangunan ke arah utara dan selatan pada bagian bangunan yang terpanjang. 2. Orientasi bangunan ke arah timur dan barat pada bagian bangunan yang terpendek.
Material Bangunan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan material yang tahan terhadap sinar/ panas matahari. 2. Menggunakan material yang tahan terhadap curah hujan yang tinggi.
Shading Device	Penggunaan selubung bangunan atau <i>sun shading</i> pada sisi tertentu sebagai upaya terhadap memecah sinar matahari yang masuk kedalam bangunan secara berlebihan.
Pencahayaan	Setiap ruang mendapatkan sinar matahari atau pencahayaan alami yang cukup.

Ventilasi (Aliran Udara)	Ventilasi Udara dibuat secara menyilang atau <i>cross ventilation</i> yang bertujuan mengalirkan udara yang berada diluar secara optimal.
Aliran Curah Hujan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan desain atap yang dapat mengalirkan air hujan dengan baik. 2. Menerapkan tritisan yang lebar dengan minimal 80cm, untuk menahan air hujan yang masuk pada bangunan.

Sumber:Peraturan Menteri PUPR, No.14 Tahun 2017

3.6.3.1 Akses Horizontal Bangunan

Dalam (Kementerian PUPR 2014), tentang Kemudahan Bangunan Gedung, terdapat beberapa persyaratan teknis tentang akses horizontal bangunan yang bisa dilihat dari tabel berikut:

Tabel 2.Indikator Penilaian Akses Horizontal

Sub Variabel	Rincian Teknis
Akses Horizontal	
Pintu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lebar maks. Pintu utama 90cm 2. Lebar maks. Pintu lainnya 80cm 3. Engsel pintu menggunakan tipe dorong atau tarik (bukan putar) 4. Tinggi engsel pintu 110cm dari lantai.
Koridor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Standar lebar untuk tuna daksa 92cm 2. Standar lebar untuk 2 pengguna tuna daksa 184cm 3. Standar lebar untuk pejalan kaki dan pengguna tuna daksa 154cm

Selasar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Menggunakan material lantai yang tidak licin. 2. Lebar efektif untuk pengguna kursi roda atau 2 orang berpapasan yaitu minimal 140cm. 3. Memiliki penghawaan dan pencahayaan yang efektif.
---------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sumber: Peraturan Menteri PUPR, No.14 Tahun 2017

3.6.3.1 Akses Vertikal Bangunan

Kemudahan akses vertikal pada bangunan perlu diperhatikan karena akses tersebut menjadi jembatan penghubung antar lantai atau antar ruang pada suatu bangunan. Adapun syarat teknis terkait akses vertikal bangunan menurut (Kementerian PUPR 2014), dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3. Indikator Penilaian Akses Vertikal

Sub Variabel	Rincian Teknis
Akses Vertikal Bangunan	
Tangga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tinggi pijakan anak tangga berkisar 15-18cm dengan lebar 27-30cm. 2. Material lantai tidak licin 3. Kemiringan tangga umum maksimal 35cm.
Ram	<ol style="list-style-type: none"> 1. Permukaan lantai bertekstur, tahan cuaca dan tidak licin. 2. Derajat ram pada eksterior bangunan maksimal 12%. 3. Derajat ram pada interior bangunan maksimal 6%. 4. Lebar jalur standar 95cm tanpa pengaman dan 120cm dengan pengaman pinggir(kanstin). 5. Panjang Jalur maksimal 900m (7%), diperbolehkan <7 apabila panjang jalur dibawah 95cm.

	<p>6. Standar bordes (apabila ada) minimal 120x120cm, menyesuaikan lebar ram.</p> <p>7. Fasilitas handrail, radius pegangan minimal 5cm, tinggi 65cm untuk anak kecil dan 80cm untuk orang dewasa, panjang mengikuti ram.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Sumber:Peraturan Menteri PUPR, No.14 Tahun 2017

3.6.3.1 Sarana dan Prasarana Bangunan

Adapun Syarat teknis terkait sarana prasarana (Kementerian PUPR 2014), sebagai berikut:

Tabel 4. Indikator Penilaian Sarana Pendukung

Sub Variabel	Rincian Teknis
Sara dan Prasarana	
Toilet	<ol style="list-style-type: none"> 1. Standar dimensi untuk tuna daksa yaitu 152,5x227,5cm 2. Standar dimensi untuk pengguna umum yaitu 80x155cm 3. Dimensi pintu untuk pengguna difabel minimal 90cm 4. Bukaannya pintu mengarah kearah luar dengan ruang bebas depan toilet minimal 152,5cm 5. Handrail pada toilet, berdiameter minimal 3,5cm dengan ketinggian 70cm untuk pegangan horizontal dan 80cm untuk pegangan vertikal. 6. Kemiringan lantai toilet minimal 1 derajat, dengan material yang tidak licin dan mudah dibersihkan. 7. Dinding dan lantai diberi waterproofing, dinding dilengkapi dengan bouven untuk sirkulasi udara.

Wastafel	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tinggi wastafel untuk orang dewasa yaitu 80-85cm 2. Tinggi wastafel untuk pengguna kursi roda yaitu 75cm 3. Ukuran wastafel minimal 45x60cm 4. Jarak bebas ruang untuk pengguna wastafel minimal 60cm dan ditambah 60cm untuk ruang bebas dibelakang pengguna wastafel.
Parkiran	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lokasi parkiran yang bisa dijangkau dengan mudah, aman serta bisa dipantau dengan mudah. 2. Standar parkiran mobil untuk pengguna difabel yaitu 370x620cm 3. Standar parkiran untuk pengguna lainnya yaitu 230x500cm. 4. Parkiran memiliki simbol khusus untuk penyandang difabel. 5. Parkiran diusahakan terletak pada bidang datar, jika permukaan miring, maksimal 2 derajat. 6. Memiliki simbol tanda parkir dengan warna yang kontras. 7. Parkiran memiliki penghawaan dan pencahayaan yang alami. 8. Standar parkiran motor yaitu 70x200.

Sumber:Peraturan Menteri PUPR, No.14 Tahun 2017