

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Penelitian Deskriptif Evaluatif

Jenis penelitian yang digunakan ialah penelitian deskriptif evaluatif. Penelitian deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi seperti yang dipaparkan oleh Sugiyono (2012).

Metode penelitian yang digunakan adalah metode evaluatif yang menggunakan model evaluasi dan berorientasi pada tujuan untuk mengetahui apakah tipe-tipe unit perumahan untuk masyarakat berpenghasilan rendah telah menerapkan kriteria dari konsep Arsitektur Tropis Nusantara. Arikunto (2007) dalam Handika (2012) menyebutkan bahwa evaluasi merupakan kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil keputusan. Fungsi utama evaluasi dalam hal ini adalah menyediakan informasi-informasi yang berguna bagi pihak terkait untuk menentukan kebijakan yang akan diambil berdasarkan evaluasi yang telah dilakukan.

Tolak ukur yang digunakan dalam penelitian ini ialah teori-teori keilmuan, peraturan pemerintah, dan standar-standar yang menjabarkan tentang perumahan untuk masyarakat berpenghasilan rendah serta kriteria Arsitektur Tropis Nusantara.

Penggunaan metode penelitian deskriptif evaluatif didasarkan atas tujuan pokok penelitian, yaitu berusaha mendeskripsikan keadaan secara komprehensif dalam konteks yang sesungguhnya berkaitan dengan evaluasi implementasi kriteria Arsitektur Tropis Nusantara di perumahan yang merupakan proyek sejuta rumah untuk rakyat milik pemerintah di Malang.

3.2 Fokus Penelitian

Dengan adanya fokus penelitian, maka objek kajian bisa dibatasi sehingga penelitian tidak terjebak pada banyaknya data di lapangan dan dapat menghindari pemakaian data yang tidak relevan atau tidak mendukung inti penelitian ini. Batasan atas kajian yang akan diteliti

bersifat spesifik dan terarah sehingga memperoleh hasil sesuai dengan yang diharapkan oleh peneliti. Adapun berikut adalah fokus dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Unit hunian untuk masyarakat berpenghasilan rendah yang termasuk ke dalam proyek pemerintah di sekitar Kota Malang, dengan kondisi sudah terbangun dan sedang dalam tahap pembangunan dengan tipikal unit 36 sesuai dengan ketentuan yang ada pada peraturan menteri keuangan nomor 113/PMK.03/2014
- b. Variabel-variabel yang terdapat pada aspek di dalam konsep Arsitektur Tropis Nusantara pada unit hunian perumahan untuk masyarakat berpenghasilan rendah. Aspek tersebut ialah aspek selubung bangunan dan aspek ruang dalam.

3.3 Lokasi dan Waktu Penelitian

3.3.1 Lokasi Penelitian

Obyek penelitian yang akan diteliti ialah perumahan murah yang termasuk ke dalam proyek pemerintah di sekitar Kota Malang dengan tipikal unit rumah 36 sesuai dengan proyek yang sedang berlangsung di kota-kota lainnya. Berikut peta sebaran lokasi penelitian dengan kondisi sudah terbangun dan sedang dalam tahap pembangunan, yaitu Perumahan Bumi Mondoroko Raya, Blok GGVI No. 76, Desa Watugede, Kecamatan Singosari, Malang, Jawa Timur.

3.3.2 Waktu Penelitian

Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan penelitian ini yaitu selama bulan Juni-Oktober 2017.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Berdasarkan sumbernya, jenis data dapat dibedakan menjadi dua yaitu:

3.4.1 Data Primer (*Primary Data*)

Data primer merupakan sumber data penelitian yang diperoleh secara langsung dari sumber aslinya. Yang termasuk dalam data primer yaitu

- a. Observasi lapangan. Observasi dilakukan untuk mendapatkan gambaran objek melalui pengamatan secara langsung. Data yang diambil melalui pengambilan gambar secara langsung ke lokasi yang ditentukan dengan tipikal unit yang telah ditentukan. Data tersebut ialah kondisi fisik bangunan di tiap unit yang berhubungan dengan kriteria Arsitektur Tropis Nusantara yang sesuai dengan unit hunian MBR.

- b. Tes, instrument ini menggunakan alat untuk mengukur variabel penelitian yang ada di lapangan. Alat yang digunakan ialah alat ukur cahaya (lux meter).
- c. Software simulasi, software ini digunakan untuk memasukkan data hasil penelitian dan menganalisisnya. Software yang digunakan ialah *Autodesk Ecotect Analysis 2011*, DiaLux versi 4.12, dan ANSYS versi 14.5.

3.4.2 Data sekunder (*Secondary Data*)

Data sekunder merupakan sumber data penelitian yang diperoleh penelitian secara tidak langsung melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh pihak lain). Data sekunder umumnya berupa bukti, catatan, atau laporan historis yang telah tersusun dalam arsip (data dokumenter) yang dipublikasikan dan yang tidak di publikasikan.

Data sekunder yang akan diambil berdasarkan kriteria kajian adalah peraturan-peraturan, standar-standar yang telah ditetapkan, dan keilmuan-keilmuan yang ada melalui literatur dan dokumen-dokumen yang telah dipublikasikan.

3.5 Variabel Penelitian

Variabel merupakan sesuatu yang menjadi objek pengamatan penelitian, sering juga disebut sebagai faktor yang berperan dalam penelitian atau gejala yang akan diteliti. Menurut Sugiyono (2009: 60), variabel adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Selanjutnya menurut Suharsimi Arikunto (1998: 99), variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi perhatian suatu titik perhatian suatu penelitian. Bertolak dari pendapat para ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa variabel penelitian adalah suatu atribut dan sifat atau nilai orang, faktor, perlakuan terhadap obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

Berdasarkan kriteria Arsitektur Tropis Nusantara pada unit hunian untuk masyarakat berpenghasilan rendah, berikut ini merupakan variabel penelitian yang dijadikan acuan untuk menganalisis.

Tabel 3. 1 Variabel penelitian pada konsep Arsitektur Tropis Nusantara pada unit hunian MBR

| KONSEP DESAIN ARSITEKTUR TROPIS NUSANTARA PADA UNIT HUNIAN MBR | | |
|--|--|---|
| ASPEK | KRITERIA | VARIABEL PENELITIAN |
| ASPEK SELUBUNG BANGUNAN | 1. Membayangi seluruh massa bangunan | 1. Rata-rata pembayangan yang terjadi selama 2 jam penyinaran pada fasad depan maupun belakang ialah 70% dengan penyinaran maksimal 30% |
| | 2. Menaungi lebih dari perlindungan terhadap cuaca dan iklim | |
| | 2. Mempunyai volume atap yang besar | 1. Memiliki volume atap dengan perbandingan minimal $V_A=V_B/4,4$ |
| | 3. Ruang atap sebagai penghambat perambatan panas ke dalam ruangan | 2. Menggunakan jenis atap dua lapis yang dapat menghambat perambatan panas 3. Menggunakan ventilasi atap dengan ukuran 1/150 luas atap 4. Menggunakan material atap dan pelapis yang dapat memantulkan panas melebihi dari penyerapan panas |
| | 5. Fasad luar bangunan dibuat lebih dari fasad dalam bangunan agar menghambat percepatan rambat panas dari luar bangunan | 1. Menggunakan material dinding yang mempunyai <i>thermal mass</i> yang tinggi 2. Menggunakan pelapis dinding yang dapat memantulkan panas melebihi penyerapan panas |
| | 6. Memiliki ketinggian berbeda tiap ruang yang mempengaruhi kelembaban ruang | 1. Menerapkan ketinggian yang sesuai dengan fungsi ruang |
| | 7. Menggunakan material yang dapat menyerap kelembaban | 1. Menggunakan material penutup lantai yang dapat menyerap kelembaban secara cepat 2. Menggunakan material penutup lantai yang mempunyai <i>thermal mass</i> yang tinggi |
| ASPEK RUANG DALAM | 1. Bukaan pada area yang terbayangi | 1. Menggunakan jenis bukaan yang sesuai dengan orientasi terhadap arah datangnya angin 2. Menerapkan ukuran bukaan yang sesuai dengan SNI 3. Menerapkan ventilasi silang pada tiap ruang |

| KONSEP DESAIN ARSITEKTUR TROPIS NUSANTARA PADA UNIT HUNIAN MBR | | |
|--|---|---|
| ASPEK | KRITERIA | VARIABEL PENELITIAN |
| ASPEK RUANG DALAM | 2. Menerapkan prinsip hirarki pada penataan ruang | 1. Menerapkan penataan ruang dalam yang sesuai dengan peraturan Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah Nomor: 403/KPTS/M/2002 |
| | 3. Semua ruang berhubungan langsung dengan ruang luar | 2. Menerapkan kebutuhan luas minimum per jiwa (m ²) yaitu 9m ² |
| | 4. Terdapat ruang bersama | 3. Menerapkan kebutuhan minimal ruang sesuai dengan Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah Nomor: 403/KPTS/M/2002 |
| | 5. Memaksimalkan pencahayaan alami | 1. Menerapkan faktor langit minimum TUU dan TUS pada tiap ruang sesuai dengan SNI |
| | | 2. Menerapkan standar lux pada tiap ruang sesuai dengan SNI |
| | 6. Memanfaatkan psikologi dari warna | 1. Menggunakan warna-warna dingin yang sesuai dengan iklim tropis |

3.6 Instrumen penelitian

Instrumen penelitian atau Alat Pengumpul Data (APD) merupakan suatu alat untuk memperoleh data. Alat ini harus dipilih sesuai dengan jenis data yang diinginkan dalam penelitian. Instrumen penelitian juga merupakan alat bantu yang dipilih & digunakan oleh peneliti dalam melakukan kegiatannya untuk mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis & dipermudah olehnya. Alat yang digunakan untuk mendukung observasi langsung ialah kamera dan lux meter.

3.7 Analisis data

Data yang telah diperoleh selanjutnya akan dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif evaluatif. Untuk menyesuaikan dengan fokus penelitian dan tujuan penelitian, maka analisis yang dilakukan yaitu dengan:

a. Reduksi data

Reduksi data merupakan salah satu dari teknik analisis data. Reduksi data adalah bentuk analisis yang menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, membuang yang tidak perlu dan mengorganisasi data sedemikian rupa sehingga kesimpulan akhir dapat diambil. Reduksi tidak perlu diartikan sebagai kuantifikasi data.

Dalam penelitian ini, data direduksi menjadi evaluasi bagaimana peraturan dan teori tentang unit hunian untuk masyarakat berpenghasilan rendah serta bagaimana aspek-aspek yang terdapat dalam konsep Arsitektur Tropis Nusantara pada unit hunian yang diteliti.

b. Penyajian data

Penyajian data merupakan salah satu dari teknik analisis data. Penyajian data adalah kegiatan ketika sekumpulan informasi disusun, sehingga memberi kemungkinan akan adanya penarikan kesimpulan. Bentuk penyajian data berupa teks naratif (berbentuk catatan lapangan), matriks, grafik, jaringan dan bagan.

Data yang disajikan dalam penelitian ini yaitu dalam bentuk naratif, untuk menjelaskan kondisi objek-objek penelitian berdasarkan peraturan dan teori tentang unit hunian perumahan untuk masyarakat berpenghasilan rendah, tata massa bangunan, penggunaan selubung bangunan, dan penataan ruang dalam.

c. Penarikan kesimpulan

Penarikan kesimpulan merupakan salah satu dari teknik analisis data. Penarikan kesimpulan adalah hasil analisis yang dapat digunakan untuk mengambil tindakan.

3.8 Pengolahan Data

Teknik pengolahan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik skoring, proses penentuan skor dilakukan untuk membuat klasifikasi yang tepat terhadap kondisi eksisting unit hunian yang diteliti. Pada penelitian ini, parameter yang digunakan berdasarkan nilai kesesuaian data eksisting dengan standar yang telah dibuat penulis berdasarkan pedoman. Untuk setiap poin yang memenuhi persyaratan akan diberikan poin 1 (satu), sedangkan jika tidak memenuhi persyaratan maka diberikan poin 0 (nol).

Kemudian untuk setiap variabel akan dijumlah berapa poin dari total keseluruhan yang memenuhi kriteria sehingga akan didapatkan persentase dari penilaian tersebut. Dari penilaian tersebut dapat diketahui, apakah unit hunian yang diteliti telah memenuhi kriteria Arsitektur Tropis Nusantara pada unit hunian untuk masyarakat berpenghasilan rendah. Berikut merupakan predikat penilaian dari persentase yang telah didapat.

Tabel 3. 2 Predikat penilaian dari persentase

| Nilai Kesesuaian | Predikat |
|------------------|-----------|
| 90,1% – 100% | Amat Baik |
| 75,1% – 90% | Baik |
| 60,1% – 75% | Cukup |
| 51% – 60% | Sedang |
| ≤ 50% | Kurang |

3.9 Kerangka Pemikiran

