

BAB III

METODE DESAIN

3.1 Metode

Metode desain adalah suatu cara yang dilakukan oleh desainer untuk menghasilkan suatu karya desain. Beberapa metode yang umum digunakan, antara lain:

- *Exploring* yaitu mencari inspirasi dengan berpikir secara kritis untuk menghasilkan suatu desain yang belum pernah diciptakan.
- *Redefining* yaitu mengolah kembali suatu desain agar menjadi bentuk yang berbeda dan lebih baik.
- *Managing* yaitu menciptakan desain secara berkelanjutan dan terus-menerus.
- *Phototyping* yaitu memperbaiki dan atau memodifikasi desain warisan nenek moyang.
- *Trendspotting* yaitu membuat suatu desain berdasarkan tren yang sedang berkembang.

3.2 Tinjauan Lapangan

evaluasi objek penelitian dilakukan dengan mengkaji data-data hasil dari observasi lapangan. Pada tahap ini, deskripsi awal dari objek kajian akan dievaluasi tujuannya untuk mengetahui lebih detail kondisi dan karakteristik rumah susun sebagai objek penelitian.

Untuk mengetahui kondisi eksisting objek kajian, perlu dilakukan tinjauan lapangan atau observasi langsung. Observasi dilakukan dengan cara mengabadikan / merekam dan mengukur kondisi atau suasana di rumah susun. Berikut alat bantu yang digunakan untuk tinjauan awal, antara lain :

1. Kamera

Kamera digunakan sebagai alat bantu untuk merekam suasana atau kondisi visual rumah susun, bagian luar maupun dalam.

2. Alat Tulis dan Lembar Catatan

3. Meteran

3.3 Pengumpulan Data

3.3.1 Data primer

Pengumpulan data dilakukan untuk mencari segala informasi yang berkaitan dengan tema penelitian yang nantinya akan dikaji lebih lanjut. Metode pengumpulan data yaitu, tinjauan lapangan, pengukuran, dan wawancara singkat.

Tinjauan lapangan bertujuan untuk memperoleh informasi dan data - data eksisting dari objek kajian. Wawancara singkat bertujuan untuk mengetahui tingkat kenyamanan dan kondisi eksisting lebih detail berdasarkan pemaparan penghuni.

Proses pengumpulan data didasarkan pada parameter aspek bioklimatik yang telah di rumuskan, meliputi massa bangunan, karakteristik bukaan, penangkal radiasi matahari, hubungan terhadap landscape, dan karakteristik atap. Beberapa alasan yang menjadi dasar pemilihan pendekatan bioklimatik dengan menggunakan 5 aspek tersebut, karena pada kelima aspek tersebut mewakili kriteria perancangan berdasarkan aspek bioklimatik

A. Wawancara Singkat

Wawancara singkat dan pembagian kuesioner ke beberapa pengguna ruangan digunakan untuk mendukung isu, dan memberikan gambaran awal mengenai kondisi eksisting. Beberapa hal yang tidak dapat dipaparkan secara kuantitatif akan dicantumkan berupa analisis deskriptif.

Wawancara sekaligus dilakukan untuk membuka ruang berpendapat untuk penghuni rusun, terkait tingkat kenyamanan bangunan yang diarahkan sesuai dengan pendekatan bioklimatik, beberapa hal yang hubungannya bangunan dengan ketanggapan terhadap iklim.

B. Pengukuran

Pengukuran bertujuan untuk mengetahui data – data kuantitatif objek kajian, seperti ukuran bukaan yang melingkupi bangunan, lebar kanopi, ukuran tapak. Proses pengukuran dilakukan secara langsung (lapangan)

1. Meteran

Digunakan untuk mengukur dimensi unit rumah susun, jendela, ventilasi, kenaikan - penurunan lantai, dan sebagainya.

2. Buku Catatan,

3. *Software*

menggunakan software Sketch Up dengan memanfaatkan aplikasi *add location*, tidak hanya dapat mengetahui posisi bangunan dengan bangunan sekitar, sekaligus dapat berfungsi untuk membandingkan luasan terbangun dan tidak terbangun dalam batas kawasan rumah susun.

Berikut mekanisme pengukuran aspek bioklimatik yang terdapat pada rusun:

1. Pengukuran bukaan, kanopi, dan balkon, dilakukan dengan mengambil *sample* karena bangunan rusun cenderung tipikal.
2. Mengukur tinggi bangunan, dengan memperkirakan tinggi dari total jumlah kamar secara vertikal.
3. selanjutnya proses pengukuran dilakukan/dilanjutkan dengan sketch up ,untuk sekaligus data yang sudah terkumpul dilanjutkan modeling.

3.3.2 Data Sekunder

Data penunjang yang didapatkan dari sumber bacaan dan media online, literatur dan komparasi proyek sejenis.

1. Literatur Rumah Susun

Literatur rumah susun digunakan untuk memperoleh informasi mengenai peraturan-peraturan rumah susun hingga kebutuhan ruang dari perancangan rumah susun.

2. Literatur Iklim Kota Malang

Literatur iklim Kota Malang ditujukan sebagai data untuk menganalisa kondisi sekitar eksisting dan juga dampak yang di peroleh pada rumah susun

3. Literatur Bioklimatik

Literatur Bioklimatik digunakan sebagai acuan aspek yang akan digunakan dalam tahap perancangan

4. Komparasi Proyek Sejenis

Objek komparasi bertujuan melihat poin-poin dari desain yang ada sehingga dapat menjadi masukan nantinya dalam tahap perancangan

3.3.3 Modeling

Data-data yang diperoleh dari pengukuran rumah susun, nantinya diubah ke bentuk grafis 3 dimensi sehingga mempermudah menganalisa secara cakupan yang luas serta menunjang dalam tahapan simulasi nantinya.

3D modelling memiliki kelebihan yakni memudahkan dalam mengubah kondisi eksisting menjadi kondisi yang diinginkan. Sehingga cukup sesuai apabila uji coba objek kajian menggunakan metode semi-eksperimental. Model yang dibuat antara lain:

1. Model eksisting lingkungan rusun

Pembuatan model satu lingkungan rusun digunakan untuk mendapatkan gambaran bangunan rumah susun secara keseluruhan

2. Model eksisting rusun

3. Model rancangan rekomendasi rusun dengan aplikasi parameter bioklimatik

3.3.4 Simulasi

Simulasi menggunakan bantuan software digital *ecotect* dan *sun hour*. Proses simulasi dilakukan pada model rusun hasil evaluasi dan model rusun dengan aplikasi bioklimatik sehingga nampak secara kuantitatif. Simulasi ini bertujuan untuk melihat kinerja rumah susun eksisting maupun rumah susun hasil rancangan secara menyeluruh seperti kondisi suhu kecepatan angin yang masuk serta arah edar matahari.

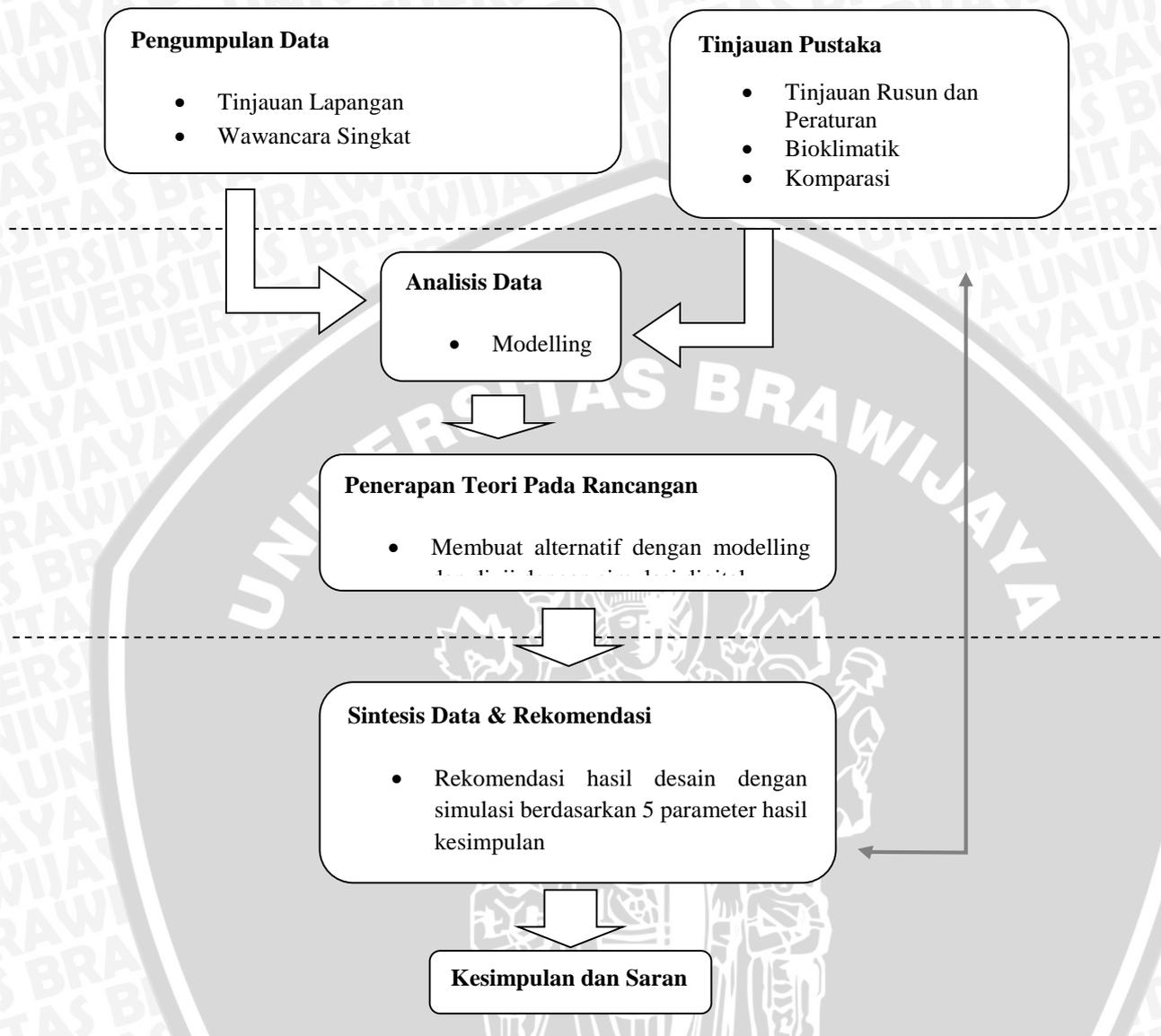
3.4 Analisis Data

evaluasi objek penelitian dilakukan dengan mengkaji data-data hasil dari observasi lapangan yang telah dilakukan sebelumnya. Pada tahap ini, deskripsi awal dari objek kajian akan dievaluasi berdasarkan dengan aspek bioklimatik yang mengacu pada 5 kriteria dasar yang diantaranya adalah kriteria massa bangunan, karakteristik bukaan, penangkal radiasi matahari, hubungan terhadap landscape, dan karakteristik atap. Hal ini bertujuan untuk mengetahui lebih detail kondisi dan karakteristik bangunan eksisting sebagai objek evaluasi.

Tahapan awal pada proses perancangan rumah susun ini adalah dengan melihat kondisi tapak dan lingkungan sekitar tapak yang dapat di dimanfaatkan, lalu memasukan program-program ruang pada tapak, sehingga dapat di peroleh zonasi-zonasi nantinya, kemudian evaluasi terhadap bangunan eksisting dilakukan dengan cara mencocokkan kondisi eksisting dengan teori-teori yang berkaitan dengan bioklimatik dan di visualkan, sehingga memudahkan pembaca dalam menerjemahkan hasil evaluasi, lalu kemudian data hasil evaluasi digunakan sebagai tambahan terhadap penerapan aspek bioklimatik pada rancangan rumah susun.

Hampir keseluruhan proses analisis menggunakan acuan teori dari pakar bioklimatik dan bantuan software digital. Penggunaan software digital bertujuan untuk mendapatkan data-data yang cukup akurat. *Modeling* menggunakan bantuan software *google sketchup*, sedangkan simulasi penghawaan menggunakan *ecotect* dan *sunhour*. *Google sketchup* dipilih karena relatif mudah untuk dipoperasikan dan *compatible* untuk berbagai software lainnya. *Ecotect* dipilih karena selain familiar, kompilasi datanya cukup mudah dan cukup valid (dengan data iklim atau ekstensi wea terbaru). Penggunaan *sun hour* diposisi sebagai pelengkap, untuk mengetahui paparan panas dan pembayangan.

3.5 Diagram Alur Penelitian



Gambar 3. 1 Diagram Metode Desain