

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Pada penelitian ini, penulis menggunakan metode simulasi dengan pendekatan kualitatif. Penulis menggunakan metode tersebut karena memerlukan penggambaran model yang serupa dari kondisi eksisting dan akan disimulasikan untuk mengetahui pengaruh yang sebenarnya. Metode kualitatif merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengeksplorasi dan memahami suatu hal secara menyeluruh dan mendalam (Creswell, 2008).

3.2 Metode Pengumpulan dan Analisis Data

3.2.1 Metode Pengumpulan Data

Pada tahap ini, penulis melakukan pengambilan data dengan dua metode yaitu pengumpulan data primer dan sekunder. Metode tersebut diperoleh sebagai berikut:

1. Observasi langsung (primer)

Observasi langsung dapat memberikan penggambaran jelas terkait lokasi penelitian. Observasi ini ditujukan untuk mengetahui kondisi eksisting serta fenomena yang terjadi pada lokasi tapak di Jl. Damai Foresta, Sampora, Kec. Cisauk, Kabupaten Tangerang, Banten. Dengan cara ini, penulis mendapat penggambaran penyelesaian dalam bentuk program yang berpotensi pada sekitaran lokasi tapak.

2. Pemetaan (primer)

Pemetaan ini ditujukan untuk mengetahui peletakan fungsi lahan dan fasilitas yang tersedia pada sekitar lokasi tapak. Dari

pemetaan tersebut akan memberikan potensi peletakkan program pada lokasi tapak.

3. Dokumentasi (primer)

Dokumentasi disini berfungsi sebagai bukti maupun data yang didapatkan penulis dalam melakukan observasi secara langsung. Dokumentasi dapat berupa foto mengenai kondisi sekitar tapak.

4. Arsip dan Studi literatur (sekunder)

Studi literatur adalah teknik pengumpulan disini diambil dari beberapa penelitian terdahulu yang memiliki kemiripan penelitian dengan topik penelitian ini. Pada konteks ini, literatur sendiri berkaitan dengan pendekatan arsitektur berkelanjutan dengan pembagian fokus pada rumah tinggal dan kawasan perumahan yang berkaitan dengan permasalahan dalam latar belakang. Hasil dari data tersebut akan diolah menjadi penilaian keberlanjutan dalam rumah tinggal (pemanfaatan energi alami dengan pencahayaan dan penghawaan alami) dan kawasan perumahan (meminimalkan emisi energi kendaraan dengan adanya pemanfaatan RTH dan aksesibilitas umum → non kendaraan bermotor)

3.2.2 Metode Analisis Data

Setelah melakukan pengumpulan data secara observasi, dokumentasi, dan pemetaan, penulis menganalisis potensi zona yang dapat mendukung untuk rancangan penulis. Dari arsip dan studi literatur serta tinjauan teori akan menjadi acuan dalam penelitian sehingga

menghasilkan parameter keberlanjutan dalam rumah tinggal dan kawasan perumahan seperti pada tabel 2.6 dan 2.7.

Perencanaan penjabaran analisis dalam rumah tinggal akan berupa skema dan ilustrasi; penggunaan perangkat lunak *DIALux* terkait konteks pencahayaan dan perangkat lunak *Flow Design* terkait konteks penghawaan; dan penjelasan secara deskriptif. Dalam konteks simulasi dengan menggunakan perangkat lunak *DIALux*, penulis akan melakukan simulasi yang akan menghasilkan perhitungan dengan satuan lux untuk mengetahui banyaknya cahaya alami yang masuk ke dalam rumah. Dalam konteks simulasi dengan menggunakan perangkat lunak *Flow Design*, penulis akan melakukan simulasi yang akan menghasilkan alur udara dalam bangunan dari model yang dibentuk.

Setelah mendapatkan hasil simulasi, hasil tersebut akan dimasukkan dalam tiap tipe rumah yang dirancang dan dikomparasi dalam tabel parameter sehingga dapat menyimpulkan seperti apa rumah tinggal yang mengadaptasi arsitektur berkelanjutan.

Dalam perencanaan penjabaran analisis dalam kawasan perumahan, penulis cenderung menganalisis secara deskriptif dengan membandingkan tabel parameter sehingga menghasilkan rancangan kawasan perumahan seperti apa yang menerapkan konsep keberlanjutan.

3.2.3 Metode Perancangan

Alur perancangan dimulai dari memahami permasalahan serta pendataan pada lokasi tapak. Kemudian analisis tapak secara makro (berupa fungsi lahan sekitar seperti; area residensial, komersial, *greenspace*, kesehatan, dan edukasi. Lalu aksesibilitas kendaraan pribadi, kendaraan umum serta kendaraan non bermotor dan pejalan kaki) dan mikro (berupa aksesibilitas sekitar tapak seperti; kendaraan pribadi dan kendaraan umum. Kemudian kondisi iklim seperti; arah angin secara

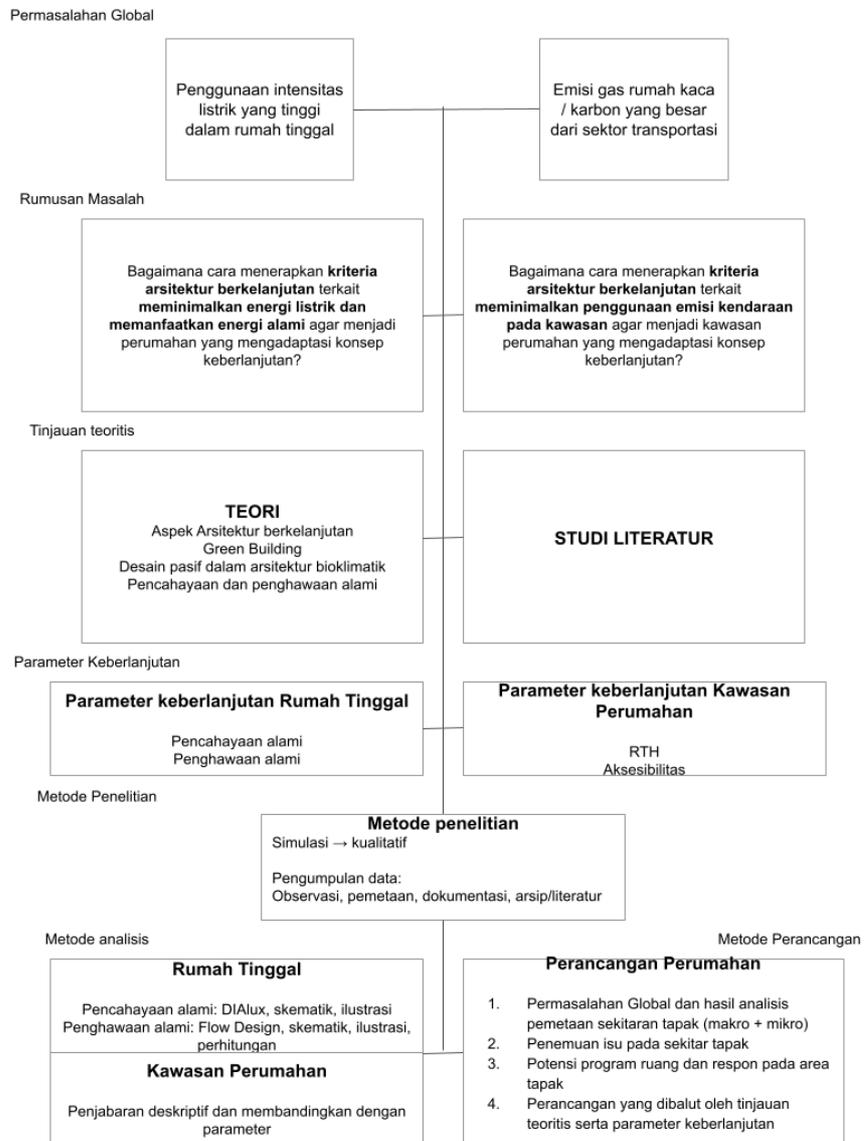
tahunan, arah matahari secara tahunan, serta cuaca. Terakhir adalah potensi titik temu pada sekitar tapak yang harus dihindari agar meminimalkan potensi macet) sehingga menimbulkan potensi zoning pada tapak (privat, semi publik, dan publik).

Setelah menemukan potensi zoning tapak, fungsi ruang pada lokasi tapak yang menunjang kawasan perumahan. Diawali dari target pengguna, kebutuhan ruang berdasarkan target pasaran pada perumahan sekitar tapak serta preseden.

Rancangan akan dibalut dengan konsep keberlanjutan sesuai dengan materi yang telah dijabarkan pada bab 2.

UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA



Gambar 3.1 Skema berpikir penulis

Sumber: Penulis, 2022

U N I V E R S I T A S
M U L T I M E D I A
N U S A N T A R A