

BAB III

METODE PERANCANGAN

Bab ini menjelaskan tahapan-tahapan metodologis yang digunakan dalam proses perancangan kawasan pusat komersial dan *edutainment* di area kosong Sirkuit Sentul. Pendekatan utama yang digunakan dalam perancangan ini adalah *placemaking*, yang mengedepankan penciptaan ruang yang hidup, inklusif, dan mampu membangkitkan kembali aktivitas sosial maupun ekonomi, baik saat *event* maupun non- *event*.

3.1 Penentuan Fokus Perancangan Berdasarkan Isu

Sub-bab ini menguraikan isu utama yang diangkat berdasarkan hasil analisis pada bab sebelumnya. Fokus utama perancangan mencakup peningkatan efektivitas ruang terbuka, integrasi fungsi komersial dan rekreasi, serta peningkatan daya tarik kawasan melalui konsep desain yang lebih inklusif dan berorientasi pengunjung. Lalu cara penulis mengidentifikasi dan menyaring isu-isu utama dari studi awal kawasan Sirkuit Sentul. Melalui observasi lapangan, wawancara pengguna, dan kajian dokumen, ditemukan bahwa area tengah sirkuit merupakan ruang kosong yang tidak efektif dan tidak memberi kontribusi terhadap kehidupan ruang. Fokus perancangan ditentukan berdasarkan kebutuhan untuk menciptakan fungsi baru yang mampu menghidupkan kawasan secara berkelanjutan.

Penelitian ini memberikan gambaran menyeluruh tentang kondisi eksisting Sirkuit Sentul sebagai ruang publik yang memiliki tantangan besar dalam hal efektivitas pemanfaatan ruangnya. Melalui analisis yang didasarkan pada teori-teori arsitektur dan desain urban.

3.2 Studi Objek dan Teori Perancangan

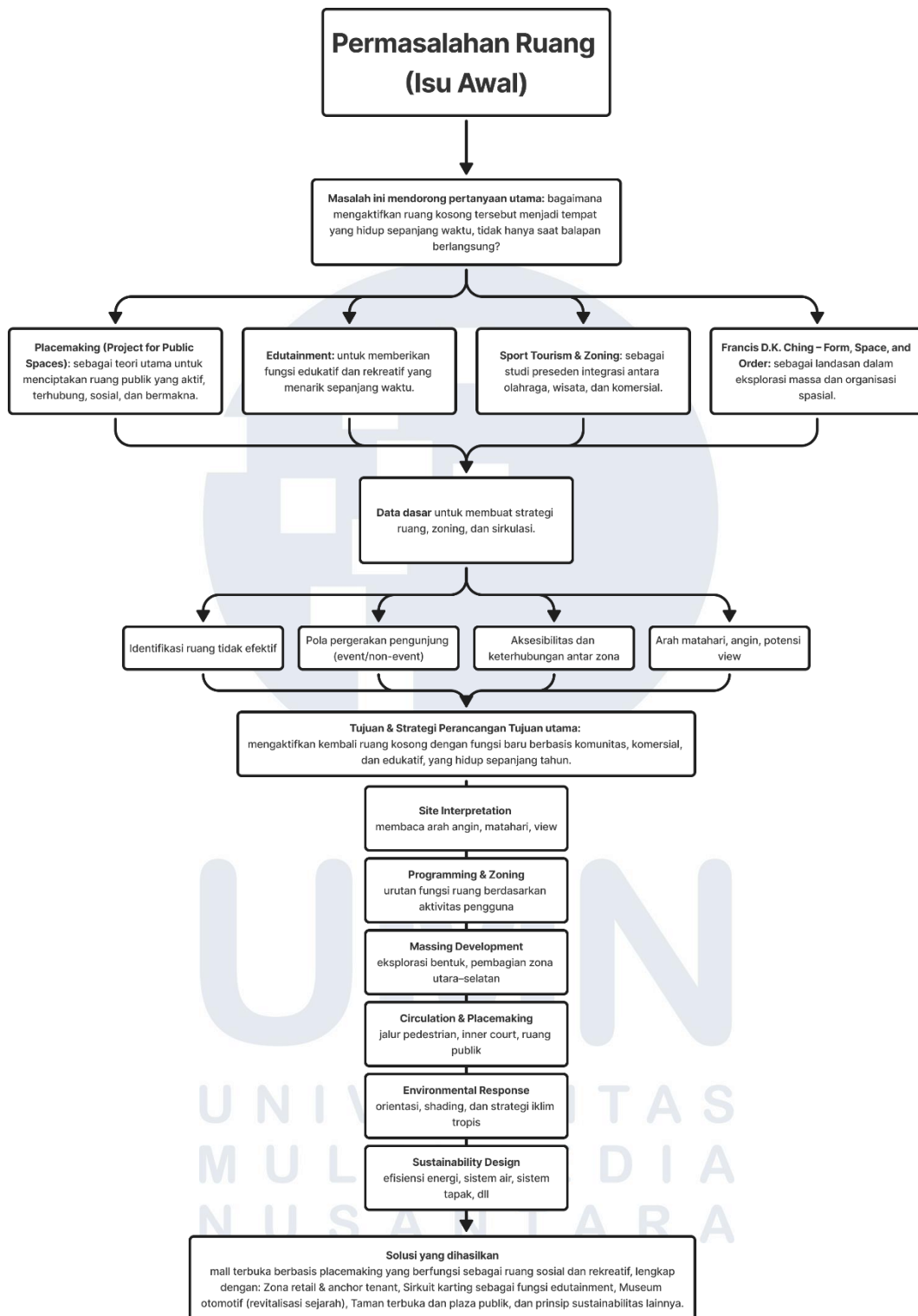
Pada bagian ini dijelaskan landasan teori yang digunakan, yaitu teori *placemaking* (Jane Jacobs, William H. Whyte, dan *Project for Public Spaces*), yang dipadukan dengan konsep *edutainment* sebagai fungsi tambahan. Studi

objek pembandingan juga dilakukan terhadap beberapa pusat komersial terbuka dan pusat *edutainment* seperti The Grand Outlet, Gotemba Premium Outlets, serta museum dan *karting* center lain untuk memahami elemen desain, skala, dan pendekatan zonasi yang relevan.

Terdapat beberapa pendekatan perancangan lainnya yang mendukung optimalisasi ruang dan pengalaman pengguna dalam Kawasan ini. Beberapa pendekatan yang digunakan meliputi:

- Life Between Buildings (Gehl, 1971) - Menganalisis interaksi sosial dalam ruang publik dan bagaimana desain ruang dapat mendukung aktivitas sosial masyarakat.
- Public Places, Urban Spaces (Carmona, 2003) - Memahami pentingnya tata letak dan keterhubungan antar fungsi dalam desain urban.
- Konsep *Sport Tourism* (Syahidna et al., 2024) - Mengintegrasikan elemen rekreasi dalam kawasan berbasis olahraga untuk meningkatkan daya tarik wisata.
- Sand to Spectre: The Dubai Mall (DP Architect, 2015) - Menjelaskan pentingnya perancangan berdasarkan urutan sirkulasi pejalan kaki, pencahayaan alami, dan bentuk massa organik yang adaptif terhadap tapak.
- Architecture: Form, Space, and Order (Francis Dai-Kim Ching, 1979) - Mengkaji prinsip organisasi spasial dan hierarki bentuk dalam menciptakan keteraturan ruang dan orientasi desain arsitektural.

Berikut adalah kerangka berpikir yang menjelaskan bagaimana isu, teori, metode, dan konsep perancangan saling terhubung. Kerangka ini menjawab bagaimana desain arsitektural berjalan dari identifikasi masalah hingga menjadi solusi desain berbasis teori dan konteks:



Gambar 3. 1 Kerangka Berfikir

3.3 Analisis Tapak dan SWOT

Analisis tapak mencakup studi topografi, aksesibilitas, iklim, vegetasi, dan hubungan visual. Data diperoleh melalui pengukuran langsung dan peta teknis. Metode SWOT digunakan untuk menganalisis potensi dan kendala tapak, meliputi:

- *Strengths*: Lokasi strategis di tengah kawasan sirkuit.
- *Weaknesses*: Minimnya fungsi eksisting dan fasilitas publik.
- *Opportunities*: Potensi sebagai pusat penggerak kawasan melalui fungsi komersial dan rekreatif.
- *Threats*: Persaingan dari pusat wisata lain dan ketergantungan pada *event* balap.

3.4 Studi Program Ruang

Program ruang ditentukan berdasarkan kebutuhan pengunjung, hasil studi pengguna, serta fungsi baru yang ditargetkan seperti retail, F&B, museum otomotif, dan sirkuit *karting*. Studi ini melibatkan analisis aktivitas pengguna, kebutuhan ruang, dimensi, hubungan antar ruang (*contact diagram*), serta standar kenyamanan (pencahayaan alami, sirkulasi udara, dan akustik).

3.5 Pengembangan Skematik Perancangan

Tahap pengembangan skematik dimulai dengan menyusun urutan desain berdasarkan pendekatan spasial dan fungsional. Pentingnya penataan zona awal seperti sirkulasi pejalan kaki, area servis, parkir, serta urutan fungsi ruang publik dan komersial. Pada tapak Sirkuit Sentul, perancangan diawali dari orientasi sirkulasi pejalan kaki sebagai poros utama, dengan zona bangunan dan area penunjang lainnya disesuaikan mengikuti arah sirkulasi tersebut. Pendekatan ini memungkinkan hubungan spasial yang logis dan mudah diakses dari berbagai arah. Dalam pengembangan bentuk, dilakukan eksplorasi massa dan orientasi bangunan berdasarkan sumber cahaya alami, arah angin, dan keterhubungan antar zona. Pengolahan sumbu utama (*axial form*) sebagai dasar pembagian kawasan utara dan selatan. Eksplorasi awal mencakup pembentukan

jalur sirkulasi kendaraan dan pejalan kaki, pengembangan bentuk sirkuit karting sebagai pusat *edutainment*, serta penentuan titik commercial *anchor* yang akan menjadi penggerak utama aktivitas pengunjung.

3.6 Pengembangan Struktur dan Utilitas

Sistem struktur yang digunakan pada bangunan dirancang dengan prinsip kesederhanaan dan fleksibilitas, yaitu menggunakan sistem kolom dan balok sederhana. Setiap unit bangunan memiliki pembagian ruang modular yang memungkinkan penyewa melakukan ekspansi ruang tanpa harus mengubah struktur utama. Sekat antar unit hanya berupa dinding non-struktural sehingga dapat disesuaikan dengan kebutuhan tenant.

Pada aspek utilitas, sistem air dibagi menjadi beberapa jenis yaitu:

- *Clean Water*: untuk kebutuhan cuci tangan, wudhu, memasak, dan mencuci.
- *Grey Water*: air bekas wastafel dan air hujan.
- *Black Water*: air limbah toilet.
- *Black Water Unused*: air dari urinoir dan air bekas cucian.

Sistem ini memungkinkan pemisahan dan pengolahan air sesuai jenisnya, termasuk pemanfaatan *grey water* dan air hujan untuk kebutuhan flushing toilet dan penyiraman taman. Sistem listrik mengandalkan koneksi utama dari gardu PLN dan dilengkapi dengan solar panel sebagai sumber energi alternatif untuk mendukung efisiensi energi, khususnya pada siang hari.

Sistem HVAC disiapkan dengan pendekatan semi-terbuka. Setiap unit memiliki opsi instalasi AC Split, dengan ruang outdoor unit yang sudah disiapkan pada bagian atap atau belakang unit. Pendekatan ini memberi fleksibilitas pada penyewa untuk memilih sistem pendingin sesuai kebutuhannya tanpa membebani sistem pusat.

3.7 Pengembangan Skema Keberlanjutan (Sustainability)

Dalam perancangan ini, pendekatan keberlanjutan diterapkan melalui tiga aspek utama: lingkungan, sosial, dan ekonomi. Setiap aspek diintegrasikan ke dalam desain secara aktif untuk mendukung prinsip *placemaking* dan memperpanjang usia guna kawasan.

Rancangan menggunakan berbagai strategi pasif untuk menciptakan kenyamanan termal. Beberapa elemen seperti kanopi panjang, bentuk atap overhang, dan skylight memungkinkan pencahayaan alami tanpa memerangkap panas. Kolam air dan air terjun buatan difungsikan sebagai elemen passive cooling untuk menurunkan suhu kawasan secara alami. Penempatan vegetasi juga diperhitungkan sebagai filter angin dan cahaya matahari. Sebagian besar atap digunakan untuk pemasangan solar panel, yang memungkinkan bangunan off-grid di siang hari. Sistem pengolahan air bekas pakai dari wastafel dan air hujan digunakan kembali untuk menyiram tanaman dan flushing toilet, mengurangi beban air bersih dari sistem utama.

Kawasan dirancang untuk inklusif terhadap berbagai kalangan, dengan penyediaan jalur pedestrian yang ramah difabel, ruang publik interaktif, serta fasilitas ibadah (mushola). Area duduk publik, taman dalam, serta ruang terbuka untuk kegiatan komunitas mendukung interaksi sosial dan memperkuat identitas kawasan sebagai ruang bersama. Selain itu, keberadaan zona edukasi seperti museum otomotif dan sirkuit karting mendorong pembelajaran informal berbasis hiburan (*edutainment*).

Selain itu Kawasan juga dirancang untuk mendukung keberlangsungan ekonomi lokal melalui penyewaan unit komersial yang fleksibel, baik untuk tenant besar (*anchor tenant*) maupun pelaku UMKM. Fungsi mall terbuka memungkinkan rotasi kegiatan yang tinggi dan adaptif terhadap waktu. Selain itu, efisiensi energi dan sistem modular membuat operasional bangunan menjadi lebih hemat biaya dalam jangka panjang. Kawasan ini juga dirancang agar tetap produktif meski tidak ada event balap, menciptakan pemasukan berkelanjutan dari sektor wisata, kuliner, dan edukasi.