

BAB III

METODE PERANCANGAN

3.1 Penentuan Fokus Perancangan Berdasarkan Isu

Penentuan fokus perancangan dilakukan dengan mengidentifikasi dan menganalisis isu-isu utama yang muncul dari kondisi eksisting kawasan Palmerah dan lingkungan sekitarnya. Proses ini meliputi pengumpulan data melalui observasi lapangan, studi literatur, serta wawancara dengan pihak terkait untuk memahami permasalahan dan kebutuhan yang ada. Penulis menemukan kawasan Palmerah berpotensi dalam pengembangan dengan pendekatan *Transit Oriented Development* di masa yang mendatang. Oleh karena itu, fokus utama perancangan diarahkan pada penguatan konektivitas antara moda transportasi yang sudah ada seperti KRL, TransJakarta, dan ojek online, serta optimalisasi fungsi ruang di sekitar kawasan agar mampu mendukung aktivitas perkotaan secara berkelanjutan. Selain itu, pendekatan *Transit-Oriented Development* juga digunakan sebagai dasar dalam mengatur kepadatan, fungsi campuran, dan kemudahan akses terhadap transportasi publik, untuk menciptakan kawasan yang tidak hanya menunjang mobilitas, tetapi juga meningkatkan kualitas ruang hidup masyarakat urban.

3.2 Studi Objek dan Teori Perancangan

Dalam studi objek dan teori perancangan, penulis melakukan beberapa tahapan proses untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif mengenai kondisi eksisting serta landasan teori yang relevan, yaitu:

1. Menentukan batasan, rumusan masalah, dan pertanyaan penelitian sebagai fokus perancangan.
2. Melakukan studi literatur untuk menemukan teori-teori perancangan yang relevan dengan konteks stasiun dan *transit oriented development*
3. Mencari dan mempelajari regulasi serta standar yang berlaku di Indonesia terkait stasiun kereta api dan halte.
4. Mengkaji regulasi pemerintah terkait aspek tata ruang, seperti KDB, KDH, dan GSB dan ketentuan zonasi yang mempengaruhi proses perancangan.

3.3 Analisis Tapak dan SWOT

Analisis tapak dilakukan untuk memperoleh pemahaman menyeluruh mengenai kondisi eksisting Palmerah, yang menjadi dasar penting dalam pengambilan keputusan perancangan. Dalam proses ini, penulis menerapkan pendekatan kualitatif melalui beberapa tahapan utama, yaitu observasi lapangan, pengumpulan data eksisting dari pihak terkait, serta wawancara dengan pengguna. Metode ini digunakan untuk mengidentifikasi pola pergerakan, kendala, serta pola aktivitas yang berlangsung di kawasan stasiun, khususnya yang berkaitan dengan isu sirkulasi dan keterhubungan antar moda transportasi.

3.3.1. Observasi Lapangan

Observasi lapangan dilakukan secara langsung di kawasan Palmerah, baik pada hari kerja maupun akhir pekan, untuk mengidentifikasi perbedaan pola mobilitas pengguna. Penulis secara aktif mengamati rute perjalanan menuju dan dari stasiun, mencakup akses melalui kendaraan umum maupun kendaraan pribadi. Observasi ini dilakukan untuk memahami tingkat kemudahan dan keterhubungan antar moda transportasi yang tersedia, seperti KRL, TransJakarta, dan ojek *online*. Selain itu, penulis juga mengamati pola pergerakan penumpang di dalam kawasan stasiun, mulai dari kedatangan, pembelian tiket, penggunaan fasilitas, hingga keberangkatan ke moda transportasi lanjutan. Pengamatan ini dilakukan pada berbagai waktu dalam sehari, untuk menangkap dinamika sirkulasi pada jam sibuk dan jam lengah. Kegiatan lain yang diamati meliputi aktivitas pengguna di area luar stasiun, seperti pada trotoar, halte, area parkir, dan ruang tunggu. Dengan pengamatan ini, diperoleh gambaran tentang bagaimana pengunjung berinteraksi dengan ruang dan fasilitas yang ada, serta bagaimana alur pergerakan mereka terbentuk secara alami.

3.3.2. Pengumpulan Data Eksisting

Penulis juga melakukan pengumpulan data sekunder guna melengkapi informasi lapangan. Langkah awal yang dilakukan adalah mengajukan surat permohonan pengantar kepada pihak universitas untuk mengakses data dari instansi terkait. Setelah surat dikeluarkan, penulis menyampaikan permohonan resmi kepada PT Kereta *Commuter* Indonesia (KCI) selaku pengelola stasiun untuk memperoleh data pendukung. Data yang dimohonkan mencakup jumlah pengunjung harian serta distribusinya berdasarkan waktu, informasi segmentasi pengguna berdasarkan usia dan tujuan perjalanan, serta denah eksisting bangunan stasiun. Data-data tersebut digunakan untuk menganalisis beban sirkulasi, karakteristik pengguna, dan kebutuhan ruang berdasarkan pola penggunaan aktual.

3.3.3. Analisis Potensi dan Permasalahan (SWOT)

Analisis SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities, Threats*) digunakan sebagai alat analisis strategis untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi faktor internal dan eksternal yang memengaruhi kawasan perancangan, dalam hal ini Stasiun Palmerah dan sekitarnya. Tahapan ini bertujuan untuk merumuskan arah perancangan berdasarkan potensi yang dimiliki tapak serta tantangan yang perlu diatasi. Adapun tahapan pelaksanaan analisis SWOT dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Faktor Internal

Faktor internal mencakup kekuatan (*strengths*) dan kelemahan (*weaknesses*) yang berasal dari kondisi eksisting tapak. Data dikumpulkan melalui observasi langsung, dokumentasi, dan studi data teknis yang diperoleh dari pihak pengelola. Kekuatan meliputi potensi tapak seperti lokasi strategis atau ketersediaan infrastruktur, sedangkan kelemahan mencakup hambatan fisik, keterbatasan fasilitas, atau sirkulasi yang tidak efisien.

2. Identifikasi Faktor Eksternal

Faktor eksternal mencakup peluang (*opportunities*) dan ancaman (*threats*) yang berasal dari kondisi lingkungan sekitar maupun kebijakan yang berlaku. Peluang meliputi potensi pengembangan kawasan atau integrasi dengan kebijakan pemerintah seperti *Transit-Oriented Development* (TOD), sedangkan ancaman meliputi tekanan jumlah pengguna yang meningkat, serta konflik kemacetan.

3. Pengolahan dan Analisis Data

Data yang diperoleh dari tahap observasi, studi pustaka, dan wawancara dikategorikan ke dalam empat elemen SWOT. Setiap elemen dianalisis untuk mengetahui dampaknya terhadap arah perancangan. Proses ini dilakukan dengan mempertimbangkan hubungan antar elemen, misalnya bagaimana kekuatan dapat dimanfaatkan untuk menangkap peluang, atau bagaimana kelemahan harus diatasi untuk mencegah ancaman.

3.4 Studi Program Ruang

Studi program ruang dilakukan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai kebutuhan ruang, hubungan fungsional antar ruang, serta tipologi bangunan yang relevan dengan konteks perancangan. Dalam tahap ini, penulis melakukan analisis terhadap referensi proyek sejenis yang memiliki karakteristik fungsi dan konteks serupa dengan Perancangan Palmerah *Transit Hub*. Tujuan utama dari studi ini adalah untuk memperkaya wawasan perancangan, mengidentifikasi standar kebutuhan ruang, serta memahami pola organisasi ruang yang dapat diadaptasi atau dikembangkan dalam proyek.

3.5 Pengembangan Skematik Perancangan

Tahap pengembangan skematik perancangan dilakukan sebagai proses awal dalam menerjemahkan hasil analisis dan studi sebelumnya ke dalam bentuk spasial dan konseptual. Proses ini menjadi jembatan antara data dan teori yang telah dikaji dengan bentuk rancangan arsitektural yang akan dikembangkan secara bertahap.

Pengembangan skematik dilakukan melalui beberapa langkah berikut:

1. Penerjemahan Konsep Desain ke dalam Prinsip Ruang

Konsep utama perancangan difokuskan pada integrasi kawasan dengan pendekatan *Transit-Oriented Development* (TOD), yang menekankan keterpaduan antara sistem transportasi publik dan tata guna lahan dalam satu kesatuan yang saling mendukung. Dalam merespons permasalahan eksisting, penulis merumuskan prinsip-prinsip dasar perancangan yang berorientasi pada peningkatan konektivitas antar fungsi, *multilayered access*, serta integrasi moda transportasi dalam struktur kawasan yang efisien dan mudah diakses. Prinsip-prinsip tersebut menjadi landasan dalam menyusun *zoning* dan struktur hubungan spasial.

2. Penyusunan Diagram Hubungan dan Alur Sirkulasi

Penyusunan diagram hubungan antar fungsi dilakukan untuk menentukan bagaimana ruang-ruang saling terhubung secara fungsional dan spasial. Selain itu, dirancang pula skema alur sirkulasi utama dan sekunder bagi berbagai jenis pengguna,

3. Pengembangan Massa Bangunan dan Organisasi Tapak

Berdasarkan data tapak dan analisis SWOT, penulis mengembangkan alternatif konfigurasi massa bangunan yang mempertimbangkan orientasi matahari, aksesibilitas, serta keterhubungan dengan jaringan jalan dan moda transportasi lainnya. Bentuk dan penempatan massa juga mempertimbangkan visibilitas, keterbukaan ruang publik, dan strategi *passive design*.

4. Integrasi dengan Konteks Sekitar

Rancangan skematik dikembangkan dengan mempertimbangkan koneksi fisik dan visual dengan elemen-elemen penting di sekitar stasiun, seperti halte bus TransJakarta, jalan utama, serta bangunan komersial di sekitarnya. Hal ini bertujuan untuk menciptakan pengalaman ruang yang nyaman serta mendukung fungsi stasiun sebagai simpul mobilitas dan ruang publik.

5. Pengembangan Elemen Arsitektural Pendukung

Elemen-elemen arsitektural dan ruang transisi mulai dirancang secara skematik untuk memastikan pengalaman pengguna yang nyaman dan

jas. Skema-skema ini masih bersifat eksploratif dan akan dikembangkan lebih lanjut dalam tahap desain berikutnya.

3.6 Pengembangan Struktur dan Utilitas

Pengembangan struktur dan sistem utilitas dilakukan sebagai bagian dari proses teknis dalam perancangan, yang bertujuan untuk memastikan bahwa rancangan tidak hanya memenuhi aspek konseptual dan fungsional, tetapi juga dapat diterapkan secara teknis dengan mempertimbangkan efisiensi, keamanan, dan kenyamanan pengguna.

a. Pengembangan Struktur

Pengembangan sistem struktur diawali dengan pencarian data dan referensi teknis terkait sistem struktur yang umum digunakan pada bangunan stasiun atau bangunan publik dengan skala dan fungsi serupa. Penentuan sistem struktur mempertimbangkan beberapa aspek, seperti bentuk dan luas tapak, bentang antar kolom, kemudahan konstruksi, serta fleksibilitas ruang.

Langkah-langkah yang dilakukan antara lain:

- Menentukan modul grid struktural awal
- Menganalisis bentuk tapak dan menyesuaikannya dengan pola grid
- Menyusun skema struktur dasar, termasuk peletakan kolom, balok utama, dan elemen penyangga lainnya

b. Pengembangan Sistem Utilitas

Pengembangan sistem utilitas dilakukan secara paralel dengan penempatan ruang-ruang dalam bangunan yang memiliki kebutuhan teknis khusus. Sistem utilitas yang dirancang mencakup sistem air bersih dan kotor, sistem listrik, sistem elektrikal, sistem penghawaan, sistem keamanan dan penanggulangan kebakaran, serta sistem *waste management*. Identifikasi ruang-ruang yang memerlukan sistem utilitas secara spesifik, seperti toilet, area pelayanan, ruang mekanikal dan elektrikal, serta ruang komersial.

3.7 Pengembangan Skema Berkelanjutan (*Sustainability*)

Dalam mengembangkan skema keberlanjutan pada Stasiun Palmerah, penulis terlebih dahulu melakukan kajian mengenai teknologi dan pendekatan arsitektural yang dapat mendukung efisiensi energi dan pengelolaan sumber daya. Salah satu teknologi yang dikaji adalah pemanfaatan panel surya (solar panel) sebagai sumber energi alternatif untuk menyuplai kebutuhan listrik dasar, seperti pencahayaan di area publik dan ruang servis. Selain itu, sistem pemanfaatan air hujan (*rainwater harvesting*) direncanakan untuk mendukung efisiensi penggunaan air, terutama untuk kebutuhan *non-potable* seperti penyiraman lanskap dan penyiraman toilet. Dari sisi desain pasif, diterapkan prinsip permainan massa bangunan, penggunaan *second skin* guna mengurangi ketergantungan terhadap sistem pendingin buatan. Pendekatan ini disesuaikan dengan karakter iklim eksisting pada tapak.

