

BAB III

METODE PERANCANGAN

3.1 Penentuan Fokus Perancangan Berdasarkan Isu

Penentuan perancangan berdasarkan isu didapatkan melalui penentuan topik penelitian yang menarik dan penting menurut penulis. Setelah menemukan topik, penulis melakukan *browsing* melalui laman internet untuk mendapatkan berita sesuai dengan topik perancangan yaitu *universal accessibility* yang membahas mengenai kesetaraan aksesibilitas. Berikutnya, penulis melakukan observasi lapangan pada Stasiun Tanah Abang terkait dengan data fasilitas aksesibilitas pada kondisi eksisting untuk mendapatkan keterkaitan isu dengan topik perancangan.

3.2 Studi Objek dan Teori Perancangan

Dalam studi objek dan teori perancangan penulis melakukan beberapa proses, sebagai berikut:

1. Penulis menentukan cakupan pembahasan teori yang akan dibahas sebelum mendapatkan data isu pada lokasi.
2. Berikutnya penulis mencari artikel, literatur, dan teori perancangan sebagai salah satu aspek pendukung dalam perancangan.
3. Kemudian mencari informasi regulasi pada tapak, Stasiun Tanah Abang termasuk dalam zona transportasi yang memiliki KDB, KDH, dan GSB bersifat bebas. Kebutuhan perancangan nantinya akan menyesuaikan dengan kebutuhan nantinya. Serta, lokasi site terbatas atau tidak dapat diolah menjadi rumah susun khusus, rumah susun komersial, rumah susun umum, dan rumah susun negara.

3.3 Analisis Tapak dan SWOT

Tahap analisis site merupakan tahapan yang penting sebelum memasuki tahapan perancangan bangunan. Beberapa tahapan dalam melakukan analisis tapak hingga SWOT sebagai berikut :

3.3.1 Observasi Lapangan

Dalam observasi lapangan ini, penulis mendapatkan data pendukung yang nantinya dapat mendukung perancangan bangunan, antara lain :

1. Mengamati dan mendata sirkulasi pengunjung dalam beraktivitas pada area Stasiun Tanah Abang.
2. Mengamati seputar fasilitas pada bangunan eksisting guna untuk mendapatkan informasi dan data terkait dengan kelengkapan fasilitas yang tersedia.
3. Mengamati interaksi yang terjadi pada area stasiun.

3.3.2 Wawancara Lapangan

Pada tahap wawancara lapangan ini penulis mengajukan terlebih dahulu kepada kampus untuk mendapatkan surat pengantar terkait dengan izin wawancara petugas stasiun. Kemudian, penulis mengajukan permohonan kepada pihak KAI untuk mendapatkan izin terkait dengan memperoleh data dari petugas Stasiun Tanah Abang melalui wawancara. Setelah surat izin keluar penulis melakukan wawancara kepada petugas pada tanggal 23 Oktober 2024, berikut merupakan beberapa poin pertanyaan yang ditanyakan pada saat wawancara :

1. Sirkulasi penyandang disabilitas pada Stasiun Tanah Abang
2. Alur koordinasi pada fasilitas publik khususnya stasiun KAI
3. Berapa jumlah penumpang disabilitas yang sering menggunakan fasilitas stasiun ?
4. Fasilitas apa saja yang tersedia pada area stasiun untuk memberikan pelayanan kepada masyarakat secara inklusif ?

5. Fasilitas apa saja yang dibutuhkan pada stasiun untuk meningkatkan pelayanan bagi masyarakat secara luas ?

3.3.3 Analisis Potensi dan Permasalahan (SWOT)

Setelah melakukan observasi lapangan dan wawancara petugas stasiun, penulis mendapatkan potensi dan juga isu dalam kondisi eksisting.

Potensi :

1. Stasiun Tanah Abang merupakan lokasi yang strategis sebagai salah satu stasiun transit di kawasan kota Jakarta-pusat bisnis.
2. Stasiun Tanah Abang tidak hanya fasilitas transportasi publik yang melayani perjalanan dengan kereta api tetapi juga terhubung dengan fasilitas transportasi publik lain seperti angkot/Jaklinko, bajaj, TransJakarta/Bus, dan transportasi *online*. Sedangkan permasalahan yang ditemukan pada Stasiun Tanah Abang.
3. Fasilitas yang menunjang dan interaktif bagi masyarakat.

Permasalahan :

1. Minimnya aksesibilitas untuk penyandang disabilitas menjadi salah satu faktor penghambat mobilitas mandiri.
2. Kapasitas ruang terbatas.
3. Kebutuhan ruang untuk meningkatkan efektivitas stasiun.

Stasiun Tanah Abang ini dapat menjadi potensi peningkatan fasilitas transportasi publik selain stasiun besar lainnya dengan meningkatkan desain yang inklusif. Dengan perancangan bangunan secara inklusif dapat meningkatkan efektivitas pada operasional Stasiun Tanah Abang. Poin potensi dan permasalahan kemudian disimpulkan ke dalam analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threats*), termasuk dalam *site analysis* untuk

mengetahui pengaruh dan dampak baik secara internal maupun eksternal yang dapat mempengaruhi proses perancangan.

3.4 Studi Program Ruang

Dalam studi program ruang penulis mencari referensi proyek yang sudah terbangun untuk dianalisis. Hasil analisis nantinya akan menambah wawasan dalam perancangan dan inspirasi dalam merancang revitalisasi Stasiun Tanah Abang. Dalam analisis studi preseden terdapat beberapa elemen yang perlu ditekankan antara lain :

1. Analisis lokasi sekitar tapak perancangan
2. Fungsi ruang dan *Space quality* dari bangunan/ruang
3. Hubungan antar ruang
4. Sirkulasi aksesibilitas ruang pada bangunan
5. *Site planning* mengenai keterhubungan bangunan dengan lokasi sekitar

Dari hasil analisis studi preseden nantinya dapat menjadi salah satu referensi dasar ukuran ruang yang dibutuhkan dalam perancangan bangunan. Selain itu, studi program ruang juga memperhatikan kondisi eksisting pada tapak yang telah dilakukan pada tahapan analisis site untuk mengetahui aksesibilitas dan sirkulasi yang cocok dalam meletakkan *entrance*. Untuk program ruang Stasiun Tanah Abang sekarang meliputi peron kereta sebagai ruang tunggu kedatangan kereta, bangunan stasiun sebagai area masuk dan keluar stasiun, komersial, ruang medis, mushola, toilet, ruang keamanan dan kantor petugas stasiun.

Berdasarkan hasil pendataan fasilitas eksisting dan regulasi tapak Stasiun Tanah Abang, penulis menambahkan fasilitas ruang interaktif dan sosial sebagai salah satu cara dalam menyebarkan kepadatan pada area stasiun serta memaksimalkan fasilitas aksesibilitas yang dapat menunjang masyarakat secara inklusif.

3.5 Pengembangan Skematik Perancangan

Dalam tahap pengembangan skematik hasil analisis dan studi preseden serta regulasi tapak sebagai aspek dalam mengembangkan skematik perancangan. Pengembangan skematik perancangan dapat berupa permainan program ruang secara 3D maupun 2D seperti pengaturan alur sirkulasi area masuk dan keluar utama bangunan hingga pengaturan sirkulasi secara vertikal. Perancangan ini berbentuk *massing* dan rencana sirkulasi pada tapak. Selain itu, permainan bentuk juga dibuat dengan menyesuaikan kondisi eksisting seperti peron dan rel stasiun, JPM yang telah terbangun, dan jembatan *flyover* mempengaruhi bentuk bangunan stasiun yang akan direvitalisasi.

3.6 Pengembangan Struktur dan Utilitas

Dalam menentukan struktur penulis mencari informasi terlebih dahulu mengenai perhitungan ukuran struktur dan bentang yang digunakan pada fasilitas stasiun sebagai pengukuran kekuatan dari konstruksi bangunan. Penentuan struktur dimulai dari pembuatan grid dan menyesuaikan dengan kondisi eksisting pada tapak. Dalam perancangan ini struktur bangunan menggunakan struktur beton. Penggunaan struktur beton ini mempertimbangkan akan kekuatan daya tahan akan tekanan atau beban berat, mampu menahan getaran dan menyerap suara, *maintenance* mudah dan dapat dikombinasikan dengan menjadi beton bertulang untuk memperkuat struktur. Dengan kriteria tersebut struktur beton sesuai dengan kebutuhan desain bangunan stasiun ini.

Dalam perancangan ini juga memerlukan ruang ataupun sistem utilitas. Sistem utilitas menjadi pendukung dalam keberlanjutan bangunan. Penerapan sistem utilitas dapat diterapkan melalui posisi ruang yang berdekatan dengan kebutuhan utilitas yang sama. Tujuannya untuk mempermudah pemasangan utilitas, utilitas yang tertata dengan baik, dan mempermudah dalam *maintenance*. Sistem utilitas pada bangunan diterapkan melalui perancangan sistem utilitas air bersih, air kotor, pengolahan air hujan, sistem listrik, dan

sistem kebakaran. Sistem listrik pada perancangan ini membahas mengenai tata letak lampu dan aliran arus listrik yang berpusat pada bangunan *service*. Sistem pemadam kebakaran pada perancangan bangunan stasiun difasilitasi dengan APAR, *sprinkle*, dan *hydrant* sebagai alat pertolongan pertama pada saat terjadi kebakaran.

3.7 Pengembangan Skema Keberlanjutan (Sustainability)

Dalam mengembangkan skema keberlanjutan atau *sustainability* penulis melakukan *research* terlebih dahulu mengenai teknologi yang dapat menjadi sumber penunjang fasilitas di Stasiun Tanah Abang. Sistem keberlanjutan dapat diterapkan melalui *passive design* yaitu memanfaatkan pengudaraan alami pada lokasi dan pada siang hari dapat menggunakan cahaya matahari sebagai sumber penerangan pada bangunan. Selain itu, skema keberlanjutan dapat diterapkan melalui sistem pengolahan air pada bangunan. Seperti pengolahan air hujan yang dapat digunakan kembali untuk keperluan *fluss* toilet dan menyiram tanaman dan pengolahan limbah air kotor untuk keperluan *fluss* toilet. Pengolahan air ini merupakan salah satu cara untuk mengurangi penggunaan air secara berlebih.

