

BAB III

METODE PERANCANGAN

3.1 Metode Perancangan

Metode yang diterapkan dalam perancangan ini adalah pendekatan perancangan berbasis isu, dengan penekanan utama pada identifikasi dan penyelesaian permasalahan yang terdapat di lingkungan Stasiun Rawa Buntu. Dalam hal ini adalah penerapan konsep *Living Transit* dalam redesain Stasiun Rawa Buntu sebagai kawasan TOD untuk menciptakan area stasiun yang sesuai dengan standar tipologi dan menarik secara ruang.

3.2 Tahap Analisis

3.2.1 Penentuan site perancangan

Proses perancangan pada tapak dilakukan dengan mempertimbangkan regulasi, penyesuaian tipologi bangunan, dan potensi pengembang area.

- a. KDB 70 %, Memastikan bahwa luas bangunan yang direncanakan tidak melebihi 70% dari total luas tapak.
- b. KDH 10%, Memberikan ruang terbuka hijau sebesar 10% dari luas tapak untuk mendukung sirkulasi udara dan vegetasi lingkungan hijau sekitar site.
- c. GSB 3 Meter Mematuhi jarak bebas bangunan dari batas lahan dengan lingkungan sekitar.

Pemilihan lokasi Stasiun Rawa Buntu sebagai site perancangan didasarkan pada potensi pengembangannya, khususnya dalam penerapan standar tipologi ruang stasiun dan optimalisasi ruang sirkulasi dinamis yang dapat meningkatkan kenyamanan serta efisiensi pergerakan pengguna.

3.2.2 Analisis Site

Analisis tapak bertujuan untuk mengidentifikasi berbagai kawasan sekitar tapak, analisis SWOT tapak, serta ciri khas yang terdapat pada lokasi tapak, sehingga data analisis ini dapat menjadi dasar dalam perancangan.

a. Pemetaan Site

Pada saat pemetaan, penulis melakukan pengumpulan data dengan cara memanfaatkan aplikasi *Google Earth Pro* untuk mengetahui luasan site yang akan dirancang. Setelah data besaran tapak sudah diketahui, peta tapak bisa diolah untuk mengetahui data sirkulasi udara alami. Penulis mengambil dari *Green Building Studio* dengan cara menentukan titik tapak yang akan diteliti lalu akan muncul data pergerakan anginnya. Setelah itu dalam pemetaan arah pencahayaan matahari peneliti menggunakan website *andrewmarsh* (Marsh, 2008) untuk melihat arah pergerakan cahaya matahari serta arah jatuh bayangan pada site.

b. Kunjungan Site

Kunjungan tapak dilakukan untuk memahami langsung kondisi Stasiun Rawa Buntu dan melakukan identifikasi terhadap bangunan Stasiun Rawa Buntu dengan standar tipologi bangunan stasiun. Tipologi stasiun memiliki 3 poin yaitu ruang sirkulasi, ruang operasional, dan ruang publik.

c. Analisis Perilaku Pengguna Stasiun

Observasi perilaku pengguna stasiun dilakukan pada saat jam sibuk atau padat nya pengguna stasiun, penulis memilih jam berangkat dan pulang kerja yaitu mulai pukul 07:00 - 09:00 dan 17:00 - 19:00. Hasil analisis pengguna stasiun menunjukkan bahwa:

- Jam berangkat Kerja (07:00 - 09:00): Pengguna stasiun lebih terpusat menuju area stasiun.
- Jam Pulang Kerja (17:00 - 19:00): Pengguna stasiun lebih menyebar mulai dari beristirahat di pinggir jalan, menuju area parkir, beristirahat di dalam area stasiun.

d. Pengamatan pengguna Stasiun saat beristirahat

Berdasarkan pengamatan, aktivitas pengguna stasiun saat beristirahat terdapat berbagai aktivitas seperti, duduk, mengisi daya HP, jongkok, makan dan minum, dan merokok. Namun sebagian besar aktivitas beristirahat pengguna stasiun dilakukan di pinggir jalan, karena di dalam stasiun area beristirahat tidak terfasilitasi.

e. Wawancara

Wawancara yang dilakukan untuk menambahkan pemahaman melalui perspektif pengguna stasiun serta petugas dari stasiun Rawa Buntu, berikut pertanyaan yang disampaikan:

- Pengguna Stasiun:
 - Mengapa anda beristirahat di pinggir stasiun? apakah nyaman untuk beristirahat di pinggir jalan stasiun Rawa Buntu?
 - Bagaimana pengalaman anda selama berada di stasiun Rawa Buntu?
 - Berapa lama kira-kira anda beristirahat disini?
- Petugas Stasiun:
 - Berapa jumlah Maksimal kapasitas parkir kendaraan pengguna stasiun?
 - Pada jam berapa stasiun Rawa Buntu ramai?

f. Analisis Potensi dan isu

Pada metode analisis data penulis telah melakukan pengumpulan data, mulai dari analisis tapak secara *macro*, *mezzo* dan *micro*. Analisis *macro* yang dilakukan berupa keterhubungan Stasiun Rawa Buntu dengan stasiun lainnya. Analisis *mezzo* dilakukan dengan menganalisis iklim, fungsi bangunan sekitar site, dan jenis-jenis jalan yang terhubung langsung dengan site. Analisis *Micro* dilakukan dengan menganalisis pola perilaku pengguna stasiun, serta titik

persebaran pengguna stasiun. Setelah data dianalisis hasilnya akan disimpulkan menjadi SWOT.

3.3 Tahapan Perancangan

Tahapan perancangan yang dilakukan dalam tugas akhir adalah:

a. Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil olahan data dalam analisis tapak. Analisis ini membantu penulis untuk mengidentifikasi potensi serta kekuatan tapak, sekaligus menunjukkan kekurangan dan ancaman yang bisa dijadikan sebagai bahan penilaian dan pertimbangan dalam merancang.

b. Penentuan Konsep

Penentuan konsep merupakan bagian dari pengembangan desain berdasarkan solusi yang didapatkan berdasarkan isu dan analisis tapak. Penulis menentukan konsep yang berkaitan dengan bangunan yang adaptif dan bergerak, serta berfungsi untuk memenuhi kebutuhan aktivitas pengguna stasiun.

c. Studi Preseden

Studi preseden adalah bagian dalam perancangan arsitektur yang berfungsi untuk memiliki referensi dari bangunan yang sudah ada, inspirasi, serta modifikasi dan penggabungan ide-ide yang sudah ada.

Penulis mencari 3 contoh dari bangunan yang memiliki fungsi sebagai referensi perancangan, yaitu:

- Palenque Station
- Footbridge of The High-Speed Train Station Saint Laud
- Peace Park Ferris Wheel Redefines Seoul's Skyline

d. Program Ruang

Identifikasi ruang pada bangunan Stasiun Rawa Buntu dilakukan berdasarkan tipologi bangunan stasiun menurut Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 29 Tahun 2011 tentang Persyaratan Teknis Bangunan Stasiun Kereta Api. Hasil analisis menunjukkan bahwa Stasiun Rawa Buntu belum memenuhi standar tipologi bangunan stasiun, khususnya dalam penyediaan ruang publik. Stasiun Rawa Buntu belum memiliki ruang singgah atau tempat beristirahat bagi pengguna. Oleh karena itu, dalam perancangan, ini penulis akan menambahkan area sirkulasi berbasis konsep *Living Transit*, yaitu area sirkulasi yang bisa bergerak.

e. Hubungan Antar Ruang

Penjabaran program ruang meliputi analisis hubungan antar ruang untuk menjelaskan konektivitas setiap ruang berdasarkan zonasi ruang, fungsi ruang, dan besaran ruang. Hubungan antar ruang dipetakan dalam bentuk *bubble diagram*.

f. Studi Gubahan Massa

Studi gubahan massa yang dilakukan oleh penulis menggunakan dua metode yaitu pembuatan maket *massing* dan *form finding* dalam bentuk digital.

g. Gambar Kerja

Gambar kerja merupakan tahap terakhir berupa dokumen teknis. pembuatan gambar kerja merupakan tahap akhir dalam perancangan. Denah dibuat berdasarkan program ruang dan hubungan antar ruang yang sudah dibuat, Dalam denah tergambar dimensi ukuran ruang pada bangunan serta penempatan grid dan kolom yang logis. Hal ini bertujuan gambar gambar kerja mudah dibaca untuk keperluan konstruksi.