

BAB 4

PENELUSURAN MASALAH

4.1. Analisa Masalah

4.1.1. Analisa Fungsi Bangunan dengan Aspek Pengguna

4.1.1.1. Permasalahan Sirkulasi

Pada analisa mengenai pengguna dapat diketahui bahwa jenis pengguna dari bandar udara dikelompokkan berdasarkan kegiatan yang dilakukan, menampung pengunjung dari berbagai usia serta orang dengan bekebutuhan khusus. Kegiatan tersebut membentuk sebuah pola sirkulasi yang spesifik bagi masing – masing pengguna. Sirkulasi mencakup penataan ruang dalam dan ruang luar sehingga perlu diperhatikan mengenai perletakkan, kejelasan fungsi ruang, serta standar sirkulasi yang mampu memenuhi kebutuhan pengunjung dengan kebutuhan khusus. Penataan tersebut bertujuan untuk mempermudah pengguna dalam melakukan aktivitas. Penerapan dari zonasi steril, semi steril, dan umum pada bandar udara didasarkan pada tingkat keamanannya. Dengan demikian pengaturan penataan ruang sangat penting agar dapat menciptakan bandar udara yang nyaman, aman, dan sehat.

Bandar udara juga akan berintegrasi dengan *Tourist Information Center* sebagai fasilitas penunjang sebagai bandara yang difungsikan sebagai pendukung pariwisata. Perletakkan dan sirkulasi ruang untuk TIC harus diperhatikan supaya fungsi dari TIC dapat menarik dan digunakan dengan baik oleh pengunjung.

4.1.1.2. Permasalahan Identitas Bangunan

Terminal Bandara Dewadaru saat ini kurang merepresentasikan fungsi dari sebuah terminal , dimana terminal tidak menaungi seluruh kegiatan yang dilakukan pengguna. Selain itu pengguna tidak mendapatkan *sense of place* dari ruang – ruang pada terminal akibat dari penataan sirkulasi yang kurang baik serta tidak representatif sebagai sebuah bandara pariwisata.

Bandara juga merupakan destinasi wisata. Pemanfaatan bandara sendiri dapat digunakan untuk keperluan apapun yang berkaitan dengan sektor penerbangan, sehingga mampu menampung aktifitas komersial dan non-komersial. Bentuk dari bandara yang menarik terlebih merepresentasikan daerah setempat dapat menjadi identitas sebuah terminal bandar udara.

4.1.1.3. Permasalahan Kapasitas

Permasalahan yang kerap ditemui pada bangunan bandar udara adalah mengenai kapasitas, dimana bandar udara tidak lagi mampu menampung penumpang yang ada. Bandara Dewadaru saat ini tidak mampu menampung kapasitas penumpang sehingga perlu dilakukan pengembangan. Kapasitas menyangkut kenyamanan pengguna serta aktivitas yang dilakukan didalam bangunan. Kapasitas yang tidak memadai menyebabkan aktivitas dalam bangunan menjadi terhambat.

Pertumbuhan penumpang dari tahun ke tahun mempengaruhi kebutuhan kapasitas. Hal tersebut menyebabkan perencanaan desain dari bandara tidak berdasarkan pada jumlah penumpang pada saat ini saja namun juga untuk beberapa tahun mendatang supaya terminal tidak mengalami *overload*.

4.1.2. Analisa Fungsi Bangunan dengan Tapak

Berdasarkan data terkait mengenai tapak, permasalahan fungsi bangunan dengan tapak yang ditemukan adalah daya dukung tanah yang kurang baik. Tapak merupakan area dataran rendah dengan jenis tanah *alluvial* dimana memiliki sifat yang peka terhadap erosi. Kurangnya daya dukung tanah dengan penanganan struktur yang tidak tepat dapat menyebabkan penurunan/*settlement*.

4.1.3. Analisa Masalah Fungsi Bangunan dengan Lingkungan di Luar Tapak

4.1.3.1. Aksesibilitas

Jarak bandara cukup jauh dari pusat kota dan area pemukiman sedangkan pusat kegiatan berada di area pulau Karimunjawa namun terdapat juga objek wisata lain seperti hutan mangrove dan pantai yang masih berada di sekitar tapak. Padahal kegiatan yang biasa dilakukan oleh wisatawan yang tiba

di Karimunjawa adalah mencari penginapan untuk sekedar meletakkan barang bawaan atau beristirahat. Namun akses yang ada menyulitkan wisatawan karena belum adanya transportasi umum. Pengguna dari bandara harus menggunakan kendaraan pribadi (terkhusus pengelola) dan kendaraan yang disewa dari agen travel atau menggunakan jasa taksi.

4.1.3.2. Iklim

Angin menyebabkan respon dinamis pada bangunan. Beban angin yang bekerja pada struktur dari bangun tergantung pada kecepatan dari angin serta letak geografis. Menurut skala Beufort, kecepatan angin yang dimiliki Karimunjawa (12 kt – 19 kt) termasuk dalam kategori *fresh breeze*. Namun pada saat tertentu, kecepatan angin yang ada dapat meningkat karena tapak terletak di area pesisir Karimunjawa. Selain itu hal ini juga berpengaruh terhadap struktur dan bentuk dari bangunan.

4.1.4. Analisa Masalah Fungsi bangunan, Lingkungan, Tapak, dan Topik

Parametrik desain membantu dalam penyelesaian permasalahan desain melalui parameter – parameter yang ada. Permasalahan mengenai fungsi bangunan dengan lingkungan serta tapak harus dapat diidentifikasi dengan baik agar menghasilkan solusi desain yang maksimal.

Dalam menganalisis permasalahan maka teknologi komputasi dalam pengumpulan data digunakan. Analisis ini meliputi proses pengujian data primer terhadap data sekunder dan pengidentifikasian perubahan – perubahan yang terjadi. Banyak program yang dapat digunakan untuk melakukan komputasi dalam bidang arsitektur. Dengan ditentukan parameter yang telah diidentifikasi dengan tepat maka akan ditemukan aplikasi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan desain.

4.2. Identifikasi Masalah

Dari permasalahan mengenai fungsi bangunan dengan aspek pengguna, tapak, lingkungan di luar tapak, serta topik yang diangkat dapat ditemukan tiga permasalahan utama yang sangat mempengaruhi pada

desain bangunan yaitu mengenai kapasitas, daya dukung tanah, serta badai.

Pertama, permasalahan mengenai sirkulasi. Permasalahan sirkulasi dan kapasitas pada bangunan terminal bandara merupakan permasalahan utama yang perlu diperhatikan karena setiap ruang bandara harus menunjukkan dan memenuhi sirkulasi dan aktivitas pengguna. Dengan sirkulasi ruang yang baik maka pengguna akan merasa nyaman dalam terminal.

Kedua, permasalahan mengenai perlunya bandara merepresentasikan dari pulau wisata Karimunjawa. Hal tersebut mengingat bahwa bandara merupakan salah satu dari pendukung kegiatan pariwisata di Karimunjawa.

Ketiga, permasalahan mengenai iklim. Permasalahan mengenai iklim juga perlu diperhatikan. Hal tersebut menyangkut mengenai kenyamanan pengguna didalamnya. Dimana struktur serta desain dari bangunan harus dapat menyesuaikan diri dengan iklim di sekitar lingkungan pada segala kondisi.

4.3. Pernyataan Masalah

Dari permasalahan desain yang ditetapkan pada poin 4.2, maka terciptalah rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimanakah penataan sirkulasi ruang yang efisien agar terintegrasi dengan fungsi – fungsi pendukung?
2. Bagaimanakah terminal bandar udara dapat merepresentasikan pulau wisata Karimunjawa?
3. Bagaimana bangunan dapat beradaptasi dan merespon terhadap lingkungan di sekitar tapak?