

## **BAB 6 PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN**

### **6.1 Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan**

Tata ruang bangunan didesain terpusat dengan taman dan ruang evakuasi sebagai pusatnya, hal ini sebagai bentuk antisipasi apabila terjadi bencana. Dengan bentuk terpusat setiap masa bangunan dapat mengakses titik kumpul dengan efisien, untuk ruangan dengan fungsi pendukung dibangun dengan pola linear yang tersusun untuk mempermudah akses antar ruang, karena tersusun.

### **6.2 Landasan Perancangan Bentuk Bangunan**

Bentuk bangunan merespon kegempaan dan arah angin, dengan bentuk dasar tak bersudut, untuk mengurangi gaya gesek bangunan dengan angin. Selain itu bentuk bangunan dengan fungsi evakuasi didesain mampu menghadirkan kenyamanan dengan mengaplikasikan lokalitas arsitektur setempat. Sehingga warga yang dievakuasi merasa *familiar* dengan keadaan sekitar dan merasa aman.

Selain itu melalui konsep struktur bagian atas yang lebih ringan juga dapat diterapkan pada bangunan, dengan adaptasi bentuk segitiga yang mampu memecah terpaan angin kencang pada bangunan.

### **6.3 Landasan Perancangan Struktur Bangunan & Teknologi**

Struktur bangunan yang diadopsi dari kebudayaan setempat dalam menghadapi bencana dengan melakukan inovasi struktur untuk menambahkan ketahanan terhadap bencana. Konstruksi ikat dan sambung yang dilakukan dengan menggunakan material lokal.

Pada struktur atap menggunakan sistem sambungan atap khas rumah tradisional, maupun modern. Dengan mengganti penutup atap menggunakan bahan yang lebih modern serta memiliki usia yang Panjang (*sustainable material*)

Untuk konstruksi tengah berupa dinding dan lantai menggunakan sistem konstruksi konvensional berupa plat lantai dengan mengkolaborasikan sistem rumah panggung. Selain sebagai antisipasi terhadap naiknya permukaan air, bentuk panggung merepresentasikan sistem rumah Gudang Khas Alor.

#### **6.4 Landasan Perancangan Bahan Bangunan**

Bahan bangunan menggunakan material yang memiliki usia material yang Panjang, hal ini mengantisipasi cuaca yang ekstrim di alor, mengingat cuaca panas dan lembab yang terjadi selama musim panas, selain itu cuaca selama musim hujan yang disertai angin kencang.

Material yang digunakan berupa kayu untuk digunakan pada konstruksinya, selain mudah didapat kekayaan alam dan sumber daya manusia yang terbiasa mengolah material kayu menjadi poin utama.

#### **6.5 Landasan Perancangan Wajah Bangunan**

Wajah bangunan dirancang memiliki 2 arah bukaan, arah bukaan menghadap jalan dan menghadap ke dalam tapak. Wajah bukaan kejalan digunakan untuk mengantisipasi apabila terjadi hal yang tidak diinginkan maupun bencana. Sehingga dapat mengontrol keadaan sekitar serta memberikan peringatan dini apabila terjadi keadaan darurat bencana.

Wajah bangunan kedalam dirancang untuk memberikan akses komunal antar pengguna dalam bangunan, Ketika fungsi bangunan dialokasikan sebagai Gedung evakuasi sementara bangunan dapat berfungsi sebagai ruang interaksi yang memberikan kebiasaan masyarakat alor untuk bersosialisasi dan berkumpul.

#### **6.6 Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak**

Pada perancangan bangunan dengan fungsi penanggulangan bencana lokasi tapak terpilih tidak memiliki kontur yang curam, dengan kemiringan 7-10° termasuk dalam kategori landai. Sehingga tidak ada permasalahan yang berarti pada tapak dan fungsi bangunan.

#### **6.7 Landasan Perancangan Utilitas Bangunan**

Pencahayaan menggunakan cahaya buatan berupa lampu yang, dengan menggunakan listrik dari PLN kota yang dilahirkan kebangunan. Karena tidak memungkinkan penggunaan cahaya matahari langsung yang berpotensi membawa panas masuk kedalam ruangan. Penghawaan mengandalkan penghawaan buatan mengingat suhu di alor yang panas dan lembab memberikan ketidaknyaman thermal, sehingga mengganggu aktivitas ruangan.

Penggunaan penghawaan buatan terbagi atas 2 jenis, ac sentral dalam bangunan dan ac unit dalam ruangan tertentu.

Sistem Evakuasi dirancang mengikuti pola bangunan utama, dengan bentuk terpusat mengarah pada taman dan tempat evakuasi. Apabila terjadi kebakaran bangunan setiap unit bangunan memiliki tangga darurat yang terhubung ke luar bangunan. Selain itu untuk mengantisipasi terjadinya kebakaran dalam bangunan, ruangan yang memiliki kegiatan berpotensi menimbulkan kebakaran dijauhkan, agar meminimalisir potensi kebakaran. Jalur evakuasi dapat digunakan untuk mengarahkan pengguna saat terjadi keadaan darurat, sehingga bukan hanya digunakan saat terjadi

kebakaran.

Utilitas Air Bersih berasal dari PDAM setempat yang dialirkan menuju bangunan, untuk sistem pembuangan langsung menuju pembuangan kota. Utilitas Listrik di dalam bangunan menggunakan sumber daya PLN yang disambungkan melalui kabel. Listrik digunakan untuk penghawaan dan pencahayaan buatan dalam bangunan.

