

## **BAB 7**

### **LANDASAN PERANCANGAN**

#### **7.1 Landasan perancangan tata ruang bangunan**

##### **7.1.1 Privat**

Kamar tidur untuk penghuni asperger luas 8 m<sup>2</sup> hanya digunakan untuk tidur menggunakan pencahayaan utama buatan lampu LED, penghawaan buatan dan tidak terdapat jendela yang memberikan pemandangan ke luar, orientasi radial dan menghadap ke utara atau selatan dan tertutup. Ruang tenang asperger sindrome dangat dekat dengan kamar tidur asperger serta memiliki akses langsung dari dan ke ruang keluarga. Kamar tidur untuk suami/istri asperger sindrome luas 8 m<sup>2</sup> dapat berisi perabot selain tempat tidur, seperti, meja kerja atau meja rias, menggunakan pencahayaan buatan dan alami, penghawaan buatan atau alami, dapat terdapat jendela dengan pemandangan ke luar, dan dapat tidak memiliki partisi, berorientasi ke utara atau selatan. Kamar tidur anak memiliki luas 8 m<sup>2</sup> dapat di isi 1-2 anak, menggunakan tempat tidur susun, dapat diberikan furnitur lain seperti meja belajar dan lemari, menggunakan pencahayaan alami atau buatan, penghawaan alami atau buatan, dapat tidak memiliki partisi, berorientasi ke utara atau selatan.

Kamar mandi untuk penghuni asperger memiliki luas 6 m<sup>2</sup>, hanya digunakan untuk mandi dan buang air, ventilasi buatan, dan memiliki akses langsung menuju walk in clothset milik asperger berorientasi radial. Walk in clothset asperger memiliki luas 4 m<sup>2</sup> dengan kegiatan menyimpan dan mengenakan atau melepas baju saja, tidak terdapat jendela dengan pemandangan keluar atau ke dalam ruang lain, dan memiliki akses langsung dengan kamar mandi, memiliki pencahayaan buatan berupa lampu LED dan tertutup. Kamar mandi untuk istri/suami asperger dan anak memiliki luas 6 m<sup>2</sup>,

##### **7.1.2 Semi privat**

Ruang keluarga berorganisasi ruang terpusat ke tv, memiliki akses langsung dari setiap kamar tidur dan dekat dengan ruang makan. Ruang makan berorganisasi ruang terpusat dengan pusat meja makan dapat berbentuk bulat atau persegi akses dekat dengan ruang keluarga dan sangat dekat dengan pantry. Ruang pantry dapat berorganisasi linear sesuai alur persiapan makanan. Kamar staff digunakan terdapat tempat tidur susun dan lemari serta memiliki akses langsung ke ruang kerja staff

### **7.1.3 Semi publik**

Ruang laundry berorganisasi radial sangat dekat dengan ruang jemur baju dan memiliki akses langsung dengan sirkulasi hunian. Ruang jemur baju berada di ruang terbuka dengan atap transparan berorganisasi linear sangat dekat dengan ruang laundry, dan berorientasi ke timur dan barat. Ruang tamu pada setiap rumah susun berorganisasi cluster dengan partisi tiap cluster dan memiliki akses langsung dengan sirkulasi hunian. Ruang kerja staff memiliki akses langsung ke sirkulasi hunian dan kamar staff. Janitor memiliki akses langsung ke sirkulasi hunian.

Perkebunan berada di outdoor atau rumah kaca yang berorganisasi ruang linear, memiliki akses langsung dari sirkulasi komunitas berorientasi ke barat dan timur. Tempat training memiliki gedung tersendiri dan memiliki akses langsung ke sirkulasi komunitas, berorganisasi terpusat menghadap staff training. Gedung produksi sulam kain memiliki akses langsung ke sirkulasi komunitas dan memiliki organisasi ruang linear sesuai prosedur pekerjaan berorientasi ke utara atau selatan, ruangan tertutup dan berpartisi setiap kegiatan.

### **7.1.4 Publik**

Ruang penyimpanan memiliki gedung tersendiri dengan orientasi ke utara atau selatan dengan organisasi ruang radial dan penghawaan alami. Dapur memiliki organisasi linear berorientasi ke utara atau selatan dan akses langsung ke sirkulasi komunitas. Gedung rekreasi memiliki organisasi ruang cluster dan memiliki akses langsung ke sirkulasi komunitas. Gedung olahraga memiliki akses langsung ke sirkulasi komunitas, orientasi ke utara atau selatan dapat outdoor untuk lapangan dan indoor untuk fitness. Gedung staff memiliki orientasi terpusat dan berorientasi ke utara atau selatan dan memiliki akses langsung ke sirkulasi komunitas dan luar komunitas.

## **7.2 Landasan perancangan bentuk bangunan**

Bentuk bangunan merupakan bentuk geometris yang terlihat solid dan sederhana. Memiliki irama matematis yang bergradasi bertahap. Gubahan bentuk dapat menggabungkan beberapa bentuk dasar dengan penambahan dan pengurangan menggunakan golden ratio atau rule of three. Keseimbangan asimetri dapat dimunculkan dengan menganti dengan elemen yang mirip.

## **7.3 Landasan perancangan struktur bangunan**

Tinggi bangunan maksimal 3 lantai dengan pondasi setempat. Struktur bangunan menggunakan struktur rangka dengan modul 4 x 4 m atau kelipatannya.

## **7.4 Landasan perancangan bahan bangunan**

### **7.4.1 Lantai**

Penutup lantai pada ruang privat dan semi privat berupa karpet atau lantai karet. Sedangkan pada ruang semi publik dan publik menggunakan keramik dengan finish yang matte atau dove.

### **7.4.2 Dinding**

Dinding partisi indoor dapat berupa batu bata yang diplester dan finishing cat dead matte, menggunakan kaca buram atau furnitur pembatas lainnya.

## **7.5 Landasan perancangan wajah bangunan**

Fasad bangunan dapat menggunakan irama matematis dengan gradasi bertahap. Penggunaan warna harus soft, monochrome, cold, natural. Bentuk-bentuk yang digunakan adalah bentuk geometri dengan penambahan atau pengurangan dengan prinsip golden ratio atau rule of three. Penekanan dapat diaplikasikan pada pintu masuk.

## **7.6 Landasan perancangan tata ruang tapak**

Terdapat tiga gedung rumah susun, rumah kaca atau perkebunan, gedung training, gedung produksi sulam kain, gedung penyimpanan, gedung dapur, gedung olahraga, gedung rekreasi dan gedung staff yang terhubung dengan sirkulasi komunitas. Peletakan gedung dipisahkan antara gedung yang bersifat semi publik dan publik.

## **7.7 Landasan perancangan utilitas bangunan**

### **7.7.1 Pencahayaan**

Dalam ruang indoor yang digunakan oleh individu asperg sindrome harus menggunakan pencahayaan utama buatan lampu LED yang dapat di atur intensitasnya dan temperatur warnanya. Untuk pencahayaan ruang outdoor menggunakan pencahayaan alami dengan peneduh dan beorientasi ke utara atau selatan serta dibantu dengan pencahayaan buatan lampu LED.

### **7.7.2 Penghawaan**

Untuk ruang indoor tanpa individu asperger dapat menggunakan penghawaan alami atau buatan. Untuk ruang dengan individu asperger harus menggunakan penghawaan buatan dan

kipas ducting tidak boleh ada di ruang kegiatan asperger, termostat berada di setiap ruang, pengendalian independen, saluran udara terpisah (sistem ganda)

### **7.7.3 Pemipaan, sanitasi dan pengolahan limbah**

a. Jaeingan pipa air bersih

Dari saluran pam menuju ke meteran air setiap gedung kemudian dialirkan ke tangki bawah tanah lalu di pompa ke atap menuju tangki air atap dan dibagi 2 saluran menuju menara pendingin, dan ke kamar mandi, washtafel setiap unit serta mesin cuci.

b. Jaringan pipa air kotor dan pipa ventilasi

Air dari wastafel, mesin cuci dan drainase kamar mandi disalurkan pipa 2" kemudian disalurkan ke pengolahan air limbah. Air dari toilet disalurkan dengan pipa 4" ke septictank.

c. Pengolahan air limbah

Air kotor disaring dan dibersihkan serta dibuang kotorannya lalu di endapkan lalu di beri pemusnahan pospor, pemusnahan nitrogen, dan di beri kaporit lalu dibuang ke saluran kota.

d. Sampah

Pada lantai dasar terdapat ruang sampah dengan bak sampah dengan pintu tahan api yang terdapat corong di atap (lubang ventilasi) dan shaft sampah pada setiap lantai. Shaft sampah berada jauh dari pintu masuk tiap unit hunian dapat didekatkan dengan janitor dan ruang staff. Lubang ventilasi dijauhkandari ruang menjemud, dapat didekatkan dengan tangki air dan menara pendingin.

e. Sumur resapan

Air hujan yang jatuh di tapak diaslirkan ke sumur resapan.