

BAB 4.

PENELUSURAN MASALAH

4.1 Analisa Masalah

4.1.1 Analisa Masalah Fungsi Bangunan dengan Aspek Pengguna

Berdasarkan gambaran umum fungsi bangunan, proyek ini memiliki fungsi utama sebagai hunian, ruang komunal, sekaligus ruang rekreatif sederhana bagi pengguna asrama polisi. Ketiga fungsi utama tersebut dikaitkan dengan pengguna, sehingga dilakukan analisa terhadap kendala dan potensi.

a. Analisis Potensi Pengguna

Terdapat tiga potensi yang menjadi dampak positif terhadap pengguna bangunan, yaitu :

1. Menciptakan ruang rekreatif sederhana berkonsep *therapeutic space* sebagai ruang aktif bagi pengguna.
2. Memberikan ruang hijau untuk pengguna asrama agar dapat menanam tanaman hidroponik atau bercocok tanam sehingga mampu menghasilkan bahan makanan secara mandiri. Selain itu, ruang hijau ini juga menjadi filter udara pada bangunan dan lingkungan di sekitarnya.
3. Memberikan area *rainharvest* agar bangunan mampu memproduksi tambahan kebutuhan air bersih.

b. Analisis Kendala Pengguna

Berdasarkan hasil survey, beberapa kendala bangunan asrama polisi terhadap penggunanya, antara lain :

1. Sirkulasi yang kurang baik untuk anak – anak dan ibu hamil.
2. Kegiatan penghuni asrama membutuhkan energi listrik sehingga perlu adanya energy alternatif.
3. Fungsi bangunan utama yang kompleks dengan berbagai kegiatan membutuhkan tata ruang yang mudah dan luas bagi pengguna.
4. Kebutuhan *privacy* tiap keluarga antar unit asrama.

4.1.2 Analisa Masalah Fungsi Bangunan dengan Tapak

a. Analisis Potensi Tapak

1. Intensitas cahaya matahari dan suhu yang tinggi dapat dikonversi menjadi energy listrik dengan menggunakan solar panel.
2. Curah hujan dapat digunakan sebagai sumber air menggunakan *rainharvest system*.

b. Analisis Kendala Tapak

1. Material bangunan yang mampu diterapkan dalam konsep arsitektur modular untuk menjaga kenyamanan thermal bangunan.
2. Struktur modular yang mampu menyediakan sirkulasi udara yang baik bagi ruang dalam dan ruang luar.

4.1.3 Analisa Masalah Fungsi Bangunan dengan Lingkungan di Luar Tapak

a. Analisis Potensi Lingkungan di Luar Tapak

Fungsi bangunan dapat menjadi *support system* bagi masyarakat sekitar seperti budidaya tanaman hidroponik sehingga mampu mendekatkan penghuni asrama dengan masyarakat sekitar. Selain itu, ruang hijau tersebut dapat menjadi pendukung konsep *therapeutic* bagi pengguna

b. Analisis Kendala Lingkungan di Luar Tapak

1. Area tapak dikelilingi area permukiman penduduk yang cukup padat.
2. Lalu lintas sekitar tapak yang merupakan jalan arteri sekunder dengan kecepatan kendaraan cukup tinggi.
3. Kebisingan kendaraan di sekitar tapak yang juga cukup tinggi.

4.1.4 Analisa Masalah Fungsi Bangunan, Lingkungan, Tapak dan Topik atau Tema yang akan diangkat

Fungsi bangunan secara kontekstual mempertimbangkan klimatologis, lansekap dan tata ruang. Ketiga komponen tersebut akan membentuk gubahan massa untuk menciptakan asrama polisi yang optimal.

a. Analisis Potensi Fungsi Bangunan dengan Topik Pendekatan

1. Menemukan tata ruang yang paling optimal untuk menata zona – zona penting bangunan sehingga memudahkan pengguna dalam melakukan kegiatan.
2. Mengoptimalkan pendekatan konsep arsitektur modular dalam gubahan massa untuk mencapai kenyamanan thermal yang baik.

b. Analisis Kendala Fungsi Bangunan dengan Topik Pendekatan

Di dalam menerapkan *Modular Architecture*, penulis menentukan bentuk dasar modular yang tepat dan paling efisien terhadap ruang bangunan di asrama polisi.

4.2 Identifikasi Permasalahan



Diagram 6 Identifikasi Permasalahan

sumber : analisa pribadi

Berdasarkan analisis permasalahan pada aspek pengguna, tapak, lingkungan, dan topik pendekatan, ditentukan 3 permasalahan utama yang akan diselesaikan dalam perancangan desain bangunan proyek, antara lain :

- 1) **Konsep asrama polisi** yang nyaman untuk **sirkulasi** pengguna dalam melakukan kegiatan hunian maupun kepolisian .
- 2) **Konsep material, sistem struktur, sistem utilitas, dan bentuk bangunan** yang merespon kontekstual kondisi tapak.
- 3) **Penerapan arsitektur modular** pada tapak maupun bangunan.

4.3 Pernyataan Masalah

Berdasarkan identifikasi permasalahan desain, maka dirumuskan pernyataan masalah yang akan diselesaikan secara arsitektural, yaitu :

- 1) Bagaimana konsep arsitektur modular yang mampu merespon keterbatasan lahan dan efisien terhadap **sirkulasi pengguna** ?
- 2) Bagaimana **desain arsitektur** mampu merespon kondisi kontekstual tapak ?
- 3) Bagaimana **sistem struktur dan bentuk bangunan dengan penerapan arsitektur modular mampu menciptakan efisiensi ruang dalam dan ruang luar** ?

- 4) Bagaimana **tata ruang luar** dapat meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan permukiman padat penduduk di lingkungan sekitar bangunan ?

