

## BAB IV

### PENELUSURAN MASALAH DESAIN

#### 4.1 Analisa Masalah

- Fungsi Proyek : Museum Volcano Slamet di kabupaten pemalang
- Lokasi : Lapangan Sima , Kecamatan Moga
- Kondisi :
  - Pengguna : Pengunjung bersifat umum (usia, jenis kelamin, social budaya , ekonomi, dll)
  - Tapak :
    - Topografi Landai. Ketinggian peil tapak sejajar dengan muka jalan
    - Tapak berupa lapangan dan sebagian kecil rumah warga dengan ketinggian dibawah  $\pm 2$  meter dari lapangan
    - Bentuk tapak asimetris memanjang utara selatan (view gunung Slamet)
    - Orientasi tapak ke arah timur
  - Lingkungan fisik wilayah , kawasan , dan lingkungan di sekitar tapak :
    - Lingkungan tapak merupakan permukiman yang asri dan sawah serta hutan
    - Dibagian depan dan belakang tapak terdapat persawahan yang berjarak  $\pm 50 - 100$  meter. Kawasan mempunyai tingkat gerakan tanah rendah
    - Jalan adalah jalan kolektor sekunder (jalan kabupaten) lebar 6 meter
    - Jenis kendaraan yang lewat bus pariwisata dan bus umum, mobil, motor , angkutan umum. Transportasi tidak cukup padat
    - Lingkungan udara cukup bersih
    - Merupakan kawasan sangat lembab
  - Lingkungan Masyarakat :
    - Lingkungan masyarakat merupakan masyarakat berpenghasilan rendah dengan angka kemiskinan masih tinggi pada tingkat desa serta kecamatan
    - Tingkat sosial masyarakat yang rendah dengan dilihat partisipasi masyarakat dalam pelaksanaan program pembangunan fasilitas2 umum di desa
  - Ilmu pengetahuan dan teknologi :
    - Lembaga pendidikan pada tingkat kecamatan terdapat 37 SD, 2 SMP, dan 1 SMA (rendah)

#### **4.1.1 Analisa masalah fungsi bangunan dengan aspek pengguna**

Pengunjung bangunan Museum *Volcano* Slamet adalah masyarakat luas yang datang ke Museum *Volcano* Slamet untuk mencari informasi dan belajar mengenai kegunungapian maupun hanya sekedar berekreasi mencari hiburan dengan jenis pengunjung dari berbagai usia , jenis kelamin , aspek sosial, budaya , ekonomi. Dengan demikian, perencanaan bangunan Museum *Volcano* Slamet perlu memperhatikan aspek tujuan dan aspek kebutuhan dari pengunjung dalam segala sisi.

##### **Aspek kenyamanan**

- pengunjung lanjut usia/ dewasa yang mempunyai kendala pendengaran yang semakin berkurang, pengelihan yang mulai berkurang, dan mudah capek
- pengunjung anak –anak yang menimbulkan suara bising
- pengunjung anak muda / remaja yang cenderung mudah bosan
- pengunjung berkebutuhan khusus dengan pergerakan yang nyaman

##### **Aspek keselamatan**

- perilaku anak – anak yang suka bermain dan berlari – lari
- Kejelasan dari jalur evakuasi pada bangunan yang ramah usia dan keterbatasan

##### **Aspek Kesehatan**

- kebiasaan buruk pengunjung membuang sampah sembarangan
- Sirkulasi udara yang baik di dalam ruang Museum

##### **Aspek kemudahan**

- kemudahan pengunjung usia lanjut dan berkebutuhan khusus
- kemudahan membaca informasi / keterbacaan obyek pameran bagi pengunjung usia muda dan usia tua, wisatawan asing

##### **Aspek kualitas ruang**

- keingintahuan pengunjung pada apa yang ada di dalam museum *Volcano*

#### **4.1.2 Analisa masalah fungsi bangunan dengan persyaratan khusus**

Adapun koleksi pameran pada bangunan Museum *Volcano* Slamet merupakan pameran yang sifatnya menggunakan benda digital. Persyaratan khusus bangunan museum *Volcano* berdasarkan pada fasilitas.

##### **Pameran**

- Kualitas cahaya untuk menerangi obyek koleksi tanpa merusak benda koleksi
- Kualitas cahaya untuk menerangi pergerakan pengguna

- Penataan akustik ruang khusus yang memberi kenyamanan pengguna
- Sistem keamanan dari tindak kriminalitas akan koleksi pameran
- Jaringan telekomunikasi yang mendukung koleksi pameran

#### 4.1.3 Analisa masalah fungsi bangunan dengan tapak

Bangunan Museum *Volcano* Slamet merupakan bangunan permanen yang berfungsi dalam memamerkan koleksi kegunungapian serta menonjolkan view gunungapi yang akan menyatu dalam museum, menginformasikan terkait kegunungapian, serta berfungsi sebagai wisata rekreasi. Dengan demikian, dapat dianalisa potensi kendala terhadap pengguna antara lain :

##### **Struktur dan pemilihan material bangunan**

Kondisi tanah yang merupakan potensi gerakan tanah rendah menjadikan baik untuk pembangunan. Lokasi tapak berada tidak jauh dari lahan pertanian dengan jarak berkisar 10 – 20 meter dari batas tapak. Jenis tanah pada tapak yaitu tanah latosol coklat yang memiliki karakteristik tekstur liat, struktur tanah umumnya remah gembur. Dengan demikian, proses perencanaan Museum *Volcano* Slamet perlu memperhatikan konstruksi dalam mendukung sifat tanah latosol pada tapak.

Selain itu, pada lokasi tapak memiliki tingkat kelembaban yang cenderung tinggi yaitu mencapai 99%. Menurut rumus Schmidt dan Ferguson didapatkan iklim Kecamatan Moga masuk dalam kategori sangat basah yaitu 0,002 persen. Sementara, menurut SNI 03 – 6572 – 2001 standar kenyamanan suhu manusia pada 20,50 C – 27,1 C dengan kelembaban 40% - 60%. Dengan demikian, proses perencanaan Museum *Volcano* Slamet perlu memperhatikan kenyamanan thermal dengan menjadi pertimbangan perancangan ruang.

##### **Lansekap**

Lokasi tapak memiliki view yang menarik Gunungapi Slamet pada arah selatan dengan bentuk tapak memanjang utara ke selatan serta kondisi perbedaan elevasi dalam tapak yaitu lapangan dan permukiman mempunyai perbedaan elevasi 1- 2 meter. Dengan demikian, proses perencanaan Museum *Volcano* Slamet perlu memperhatikan **penataan ruang dalam tapak agar mencapai keselarasan dalam kegiatan – kegiatan dengan berorientasi dengan gunung Slamet itu sendiri.**

#### 4.1.4 Analisa masalah fungsi bangunan dengan lingkungan di luar tapak

Lokasi Bangunan Museum *Volcano* Slamet terletak tidak jauh dari kaki gunung Slamet yang sewaktu waktu bisa mengalami erupsi. Walaupun dari catatan Badan Mitigasi Bencana, erupsi gunungapi Slamet tidak akan mengakibatkan bencana besar pada permukiman setempat. Tetapi dalam mewaspadaai terjadinya hujan abu vulkanik yang bergerak mengikuti arah angin saat terjadinya erupsi dan terjadinya getaran gempa ketika erupsi, perencanaan desain konstruksi bangunan museum perlu direncanakan tahan abu vulkanik dan gempa.

Selain konstruksi bangunan yang tahan terhadap hujan abu dan gempa, konstruksi bangunan museum juga harus mempunyai pengaruh besar dalam keamanan benda koleksi, benda digital dalam museum, serta pengguna museum. Lokasi museum terletak di lingkungan yang mempunyai angka kemiskinan dan pendidikan yang rendah yang bisa berakibat pencurian dan kerusakan. Dengan demikian, perencanaan desain bangunan mampu mencegah terjadinya pencurian.

#### 4.2 Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan uraian analisis diatas, diidentifikasi masalah utama yaitu :

##### **Tata Ruang Museum**

Perencanaan tata ruang museum perlu memperhatikan kualitas ruang yang menunjang pameran – pameran interaktif dan imajinatif pada Museum *Volcano* dengan perawatan pameran terhadap iklim dan lainnya. Selain itu, tata ruang museum dapat berorientasi pada gunungapi Slamet pada view selatan tapak untuk menjadi bagian dari pameran *Volcano* Slamet.

##### **Konstruksi bangunan**

Perencanaan konstruksi bangunan museum *volcano* Slamet perlu memperhatikan bahaya bencana erupsi gunung Slamet yang bisa mencapai lokasi tapak museum yaitu hujan abu vulkanik yang akan bergerak mengikuti arah angin saat itu serta getaran gempa saat erupsi. Selain itu perlu memperhatikan keamanan dalam menjaga benda – benda museum dari tindak kejahatan dengan perencanaan desain konstruksi bangunan yang menjadikan usaha pengamanan museum.

### 4.3 Pernyataan Masalah

Berdasar analisis permasalahan yang di dapat, maka disusun pernyataan masalah antara lain :

1. Bagaimana mendesain tata ruang Museum *Volcano* dengan memperhatikan alur cerita pameran yang interaktif dan imajinatif dengan berorientasi pada gunungapi Slamet ?
2. Bagaimana mendesain konstruksi Museum dengan memperhatikan aspek gejala gunungapi Slamet dan keamanan museum ?

