

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

##### **1.1.1. Latar Belakang Pengadaan Proyek**

Bencana alam adalah suatu peristiwa alam yang mengakibatkan dampak besar bagi populasi manusia. Peristiwa alam dapat berupa banjir, letusan gunung berapi, gempa bumi, tsunami, tanah longsor, badai salju, kekeringan, hujan es, gelombang panas, hurikan, badai tropis, taifun, tornado, kebakaran liar dan wabah penyakit.

Pada abad ke 21, bencana alam yang semakin banyak terjadi adalah bencana alam terkait iklim yang disebabkan dengan meningkatnya suhu bumi (pemanasan global). Pemanasan global sebagian besar diikuti dengan banjir, kekeringan, cuaca ekstrim, dan musim yang tidak bisa diramal.

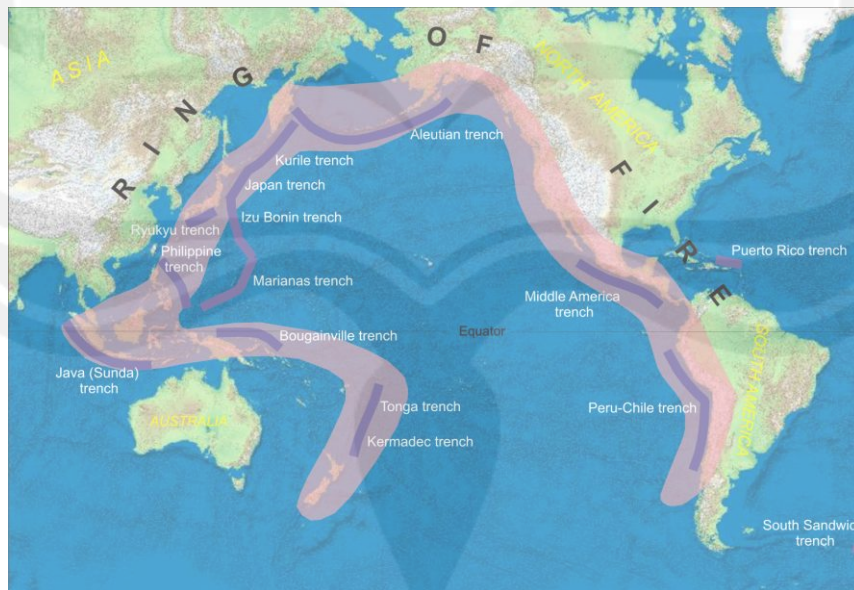
Indonesia merupakan Negara yang sangat rawan terhadap bencana alam seperti gempa bumi, tsunami, letusan gunung berapi, tanah longsor, banjir, dan topan. Sekitar 13 persen gunung berapi didunia yang berada di kepulauan Indonesia berpotensi menimbulkan bencana alam dengan intensitas dan kekuatan yang berbeda-beda.

*Laporan Bencana Asia Pasifik 2010* menyatakan bahwa masyarakat Asia Pasifik 4 kali lebih rentan terkena dampak bencana alam dibanding masyarakat wilayah Afrika dan 25 kali lebih rendah daripada Amerika Utara dan Eropa. Laporan PBB tersebut memperkirakan bahwa lebih dari 18 juta jiwa terkena dampak bencana alam di Indonesia dari tahun 1980 sampai 2009. Dari laporan yang sama Indonesia mendapatkan peringkat ke 4 sebagai salah satu Negara yang paling rentan terkena dampak bencana alam di Asia Pasifik dari tahun 1980-2009. *Laporan Penilaian Global Tahun 2009 pada Reduksi Resiko Bencana* juga memberikan peringkat yang

tinggi untuk Indonesia pada level pengaruh bencana terhadap manusia peringkat ke 3 dari 153 untuk gempa bumi dan 1 dari 265 untuk tsunami

Negara Kesatuan Republik Indonesia secara geografis terletak pada wilayah yang rawan terhadap bencana alam baik yang berupa tanah longsor, gempa bumi, letusan gunung api, tsunami, banjir, dan lain-lain. Hal ini disebabkan karena Indonesia terletak diantara 2 lempengan yaitu lempengan Eurasia dan lempengan India-Australia sehingga Indonesia termasuk pada daerah rawan bencana alam.

Indonesia paling rentan terhadap bahaya bencana alam gempa bumi dan letusan gunung berapi karena letaknya yang termasuk didalam cincin api Pasifik (daerah yang sering mengalami gempa bumi dan letusan gunung berapi yang mengelilingi cekungan samudra pasifik), selain itu Negara Indonesia memiliki gunung teraktif terbanyak didunia dengan rata-rata setiap tahun terdapat gunung berapi meletus di Indonesia.



*Gambar 1.1 Cincin Api Pasifik*

*Sumber : [www.google.com](http://www.google.com)*

*(2 September 2011, 10:15 AM)*

Walaupun perkembangan manajemen bencana di Indonesia meningkat pesat sejak bencana tsunami pada tahun 2004, berbagai bencana alam yang terjadi selanjutnya menunjukkan diperlukannya perbaikan yang lebih signifikan. Daerah-daerah yang rentan bencana alam masih lemah dalam sistem aplikasi peringatan dini, kewaspadaan resiko bencana dan kecakapan manajemen bencana. Sistem peringatan dini tsunami di Indonesia yang dimulai tahun 2005, masih dalam tahap pengembangan.

Menurut kebijakan pemerintah Indonesia, pejabat daerah dan provinsi diharuskan berada di garis depan dalam manajemen bencana alam. Sementara Badan Nasional Penanggulangan Bencana dan tentara dapat membantu pada saat yang dibutuhkan. Namun, kebijakan tersebut belum menciptakan perubahan sistematis di tingkat lokal. Badan Penanggulangan Bencana daerah direncanakan di semua provinsi namun baru didirikan di 18 daerah. Selain itu, kelemahan manajemen bencana di Indonesia salah satunya dikarenakan kurangnya sumber daya dan kecakapan pemerintah daerah yang masih bergantung kepada pemerintah pusat.

Penanggulangan bencana alam atau mitigasi adalah upaya berkelanjutan untuk mengurangi dampak bencana terhadap manusia dan harta benda. Lebih sedikit orang dan komunitas yang akan terkena dampak bencana alam dengan menggerakkan program ini. Perbedaan tingkat bencana yang dapat merusak dapat diatasi dengan menggerakkan program mitigasi yang berbeda-beda sesuai dengan sifat masing-masing bencana alam.

Provinsi DIY merupakan wilayah yang mempunyai kerentanan bencana cukup tinggi. Hal tersebut disebabkan karena kondisi alam seperti kondisi geografis, kondisi geologi dan iklim Provinsi Yogyakarta yang bisa menjadi ancaman bencana. Beberapa ancaman bencana tersebut antara lain adalah gempa bumi, tsunami, banjir, letusan gunung berapi, tanah longsor, angin ribut, dan kebakaran.

Propinsi Yogyakarta memiliki luas 3250 Ha atau 32,50 km<sup>2</sup> , terletak diantara 110° 24' 19" dan 110° 28' 53" Bujur Timur, 7° 49' 26" dan 7° 15' 24" Lintang Selatan dengan ketinggian rata-rata 114 meter diatas permukaan laut, dilihat dari letaknya Provinsi Yogyakarta masuk dalam klasifikasi wilayah yang rentan terhadap bencana.

Ditinjau dari faktor geografis permasalahan yang dialami Provinsi Yogyakarta berasal dari dua faktor, yaitu faktor alam dan faktor manusia. Faktor alam adalah faktor-faktor yang dimiliki alam dan tidak sepenuhnya mampu dikendalikan. Faktor bawaan tersebut antara lain letak geografis Propinsi Yogyakarta yang berdekatan dengan Gunung Merapi dan Samudra Indonesia. Menurut penelitian, dibawah bumi Mataram ini terdapat gerakan sesar aktif yang sewaktu-waktu dapat mengalami patahan sehingga mengakibatkan gempa bumi, seperti gempa bumi yang terjadi 27 Mei 2006 silam. Apabila terjadi di lautan bisa menimbulkan ancaman tsunami.

Tanggal 27 Mei 2006, pukul 06.50 WIB Provinsi Yogyakarta diguncang gempa dengan kekuatan 5,8 - 6,2 SR ( BMG dan Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi). Pusat Gempa diperkirakan di pinggir pantai selatan Provinsi Yogyakarta atau bagian selatan Kabupaten Bantul dengan kedalaman 17 km – 33 km dibawah permukaan tanah. Setelah dilakukan kajian lapangan, ternyata gempa bumi disebabkan adanya gerakan sesar aktif di Provinsi DIY yang kemudian disebut dengan Sesar Kali Opak.

Pada tahun 2010, Provinsi Yogyakarta diguncang oleh bencana alam yang dahsyat yaitu bencana alam letusan gunung api dimana kerugian secara finansial dan struktural sangatlah besar. Selain itu tidak sedikit warga masyarakat yang masih merasa trauma terhadap letusan gunung berapi tersebut.

Banjir juga menjadi bagian dari bencana yang dialami Provinsi Yogyakarta pada wilayah-wilayah tertentu walaupun prosentasenya kecil. Menurut data survey Dinas Kimpraswil Kota Yogyakarta ada 32 titik/lokasi genangan air terjadi beberapa

jalan kota dan daerah permukiman. Analisisnya mengingat Kota Yogyakarta dialiri 3 sungai besar yaitu Sungai Code, Sungai Gajah Wong, dan Sungai Winongo serta Sungai Belik yang mengalir ditengah kota, hal tersebut menjadi kerentanan yang cukup tinggi terjadinya genangan air.

Bencana tanah longsor di Provinsi Yogyakarta terjadi pada titik rawan dengan kondisi tanah curam yang biasanya berada pada dinding sungai. Terjadinya musibah banjir dan tanah longsor di sungai Belik dan sungai Gajah Wong tanggal 13 Desember 2006, dikarenakan oleh kondisi tanah yang labil, kelerengan yang curam, beban peruntukan lahan dan hujan lebat

Berdasarkan data Badan Meterologi dan Geofisika bencana alam puting beliung yang terjadi di wilayah Propinsi Yogyakarta pada hari Minggu, 18 Febuari 2007 pukul 17.15 WIB selama lebih kurang 15 menit, merupakan bencana angin puting beliung dengan kategori kecepatan angin setara dengan Strong Gale dengan kecepatan 74-85 kilometer per jam dan Storm dengan kecepatan 87-100 kilometer per jam. Akibat dihantam angin puting beliung 4 wilayah kecamatan Provinsi Yogyakarta mengalami kerusakan cukup parah.

Visi pembangunan Propinsi Yogyakarta 20 (dua puluh) tahun kedepan yang tertuang di dalam Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2007 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Provinsi Yogyakarta Tahun 2005-2025 adalah Kota Yogyakarta sebagai Kota Pendidikan Berkualitas, Pariwisata Berbasis Budaya dan Pusat Pelayanan Jasa, yang Berwawasan Lingkungan. Salah satu Misi Pembangunannya adalah Mewujudkan Kota Yogyakarta yang Nyaman dan Ramah Lingkungan. Untuk mewujudkan kondisi tersebut dibutuhkan arahan pembangunan, salah satu langkah yang ditempuh adalah upaya mitigasi bencana alam sesuai dengan kondisi geologi Provinsi Yogyakarta. Mitigasi bencana adalah serangkaian upaya untuk mengurangi resiko bencana, baik melalui pembangunan

fisik maupun penyadaran dan peningkatan kemampuan menghadapi ancaman bencana.

Ada beberapa wadah yang dapat menyampaikan atau mengajarkan tentang bencana di Indonesia seperti di sekolah, atau bahkan di acara-acara seminar, atau pameran yang bersifat formal dan terkadang membosankan selain itu membutuhkan biaya yang cukup mahal. Berbeda dengan museum, dapat dikunjungi dari segala kalangan usia dan berbagai latar belakang pengunjung dengan biaya yang relatif murah. Museum dapat menyampaikan informasi dengan metode yang lebih menarik. Metode yang akan digunakan yaitu metode edukatif-rekreatif.

Kebijakan pembangunan berwawasan lingkungan memberikan ruang untuk mengembangkan kemampuan dan penerapan sistem deteksi dini, sosialisasi informasi secara dini terhadap ancaman kerawanan bencana alam kepada masyarakat. Oleh karena itu dibutuhkan Museum dan Pusat Pelatihan Bencana di Yogyakarta yang berfungsi sebagai wadah untuk menyampaikan informasi bencana-bencana alam di Indonesia khususnya di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dengan batasan bencana berupa gempa bumi, gunung berapi, banjir (tsunami), dan tanah longsor. Selain itu dapat digunakan juga sebagai pusat pelatihan tanggap bencana, dengan memperhatikan kearifan lokal dan pengetahuan tradisional yang ada dan berkembang didalam masyarakat, sehingga peran serta masyarakat dapat lebih ditingkatkan untuk mengurangi dampak negatif dari ancaman bencana alam.

### **1.2. Latar Belakang Permasalahan**

Saat ini Yogyakarta memiliki 34 museum atau sekitar 15% dari museum-museum yang ada di Indonesia, karena itu Yogyakarta disebut sebagai Kota Museum. Museum-museum tersebut dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu museum sejarah, museum budaya, dan museum pendidikan. Sebagian besar museum di Yogyakarta tergolong dalam kategori museum budaya. Menurut data statistik BAPPENAS, kunjungan wisata beberapa museum di Yogyakarta dari tahun 2006

sampai 2008 mengalami kenaikan dan penurunan. Kenaikan terjadi pada tahun 2007 sebesar 20% dan mengalami penurunan pada tahun 2008 sebesar 22%. Penurunan ini disebabkan karena peminat museum kebanyakan hanya pelajar dan turis asing. Daya minat masyarakat Yogyakarta untuk pergi ke museum kurang dan perlu peningkatan daya tarik pada museum, hal tersebut diutarakan oleh Ketua Badan Musyawarah Museum (Barahmus) DIY Thomas Haryonagoro (*Sumber : Kompas, tanggal 6 febuari 2010*)

Sebagai salah satu lembaga yang strategis, museum berfungsi sebagai tempat penyimpanan, perawatan, pengamanan, dan pemanfaatan benda-benda bukti material hasil budaya manusia serta alam dan lingkungan guna menunjang upaya pelestarian kekayaan budaya bangsa.

Sayang sampai saat ini minat bangsa Indonesia masih terhadap museum masih kurang, karena tingkat pendidikan yang masih tergolong rendah sehingga minat terhadap museum sebagai paru-paru peradaban juga masih sangat rendah, dengan demikian penghargaan masyarakat Indonesia terhadap prestasi akademik dari perorangan dan institusi juga masih rendah (*koran pikiran rakyat. 7 juni 2003. Oleh Chaedar Al Wasilah, M.A., Ph.D.*)

Seperti diketahui permasalahan museum di Indonesia pada umumnya kurang diminati oleh masyarakat, hal ini disebabkan kemonotonan yang terjadi pada museum. Oleh karena itu museum harus mampu menjadi obyek penelitian, sekaligus memberi informasi mengenai aspek-aspek budaya masyarakat setempat untuk kepentingan yang lebih luas dimana didalamnya terkandung aspek pendidikan dan hiburan.

Mengacu pada museum-museum di luar negeri yang selalu dibanjiri pengunjung, orang yang datang tidak hanya untuk tujuan edukasi, ilmiah, dan penelitian saja, tetapi juga sekaligus untuk berekreasi dengan menikmati hiburan yang disediakan. Pengelola menyadari benar bahwa pemasukan dari museum saja tidak

mampu menunjang biaya pengolaha museum keseluruhan, sehingga perlu adanya sumber pemasukan lain. Banyak museum di luar negeri membangun cafe, toko souvenir, dan perpustakaan. Kafe museum dikelola khusus dan fungsinya akan mendukung kegiatan museum. Beberapa koleksi dipinjamkan ke kafe untuk memberikan atmosfer yang berbeda, sehingga setiap pengunjung kafe adalah pengunjung museum juga.

*Komunikatif* adalah tata cara penyajian benda-benda koleksi, pengolahan alur pergerakan pengunjung dan sirkulasi, serta pencahayaan sebagai faktor penunjang komunikatif secara visual. *Edukatif* adalah suasana tenang, teratur, nyaman, serta menunjang untuk berpikir secara kritis dan kreatif. *Rekreatif* adalah suasana bebas, santai, gembira, dan dinamis.

Oleh karena itu untuk memunculkan Museum Bencana, Pusat Pelatihan Bencana, dan Wadah Evakuasi di Yogyakarta yang *komunikatif, edukatif, dan rekreatif*, maka kualitas interaksi sangat diperlukan, baik itu interaksi antara pengunjung dengan obyek museum, pengunjung dengan narasumber museum, maupun antara pengunjung sendiri.

Interaksi antara pengunjung dengan obyek museum harus dinamis untuk mendukung ketidakbosanan orang yang melihat, misalnya dengan menjalin kerjasama dengan mitra pecinta museum, kolektor benda-benda antik dan industrasi yang ada relevansinya, koleksi museum tidak terbatas pada benda-benda antik, bersejarah tetapi juga benda-benda baru dan unik.

Penataan ruang pameran museum juga dikondisikan agar tidak terkesan kaku, informasi yang diberikan bersifat interaktif, yang menuntut partisipasi dari pengunjung yang berminat mengetahui lebih banyak.

Museum pada umumnya merupakan tempat memamerkan barang-barang yang memiliki nilai sejarah. Museum dan Pusat Pelatihan Bencana di Yogyakarta



difungsikan sebagai wadah memberikan informasi kepada masyarakat mengenai bencana alam di Indonesia khususnya di Yogyakarta, dan sebagai tempat pelatihan tanggap bencana dengan menggunakan metode edukatif rekreatif, dan komunikatif dimana hal ini bertujuan agar para pengunjung museum tidak merasa bosan. Sebagai ciri atau penunjuk identitas bangunan Museum dan Pusat Pelatihan Bencana di Yogyakarta maka diambil analogi metode transformasi ciri / karakter bencana alam.

### **1.3 Rumusan Masalah**

*“Bagaimana wujud Museum dan Pusat Pelatihan Bencana di Yogyakarta yang edukatif rekreatif serta komunikatif melalui pengolahan ruang dalam dan ruang luar dengan pendekatan analogi metode transformasi ciri / karakter bencana alam”*

### **1.4 Tujuan dan Sasaran**

#### **1.4.1. Tujuan**

- Mewujudkan bangunan Museum Bencana, Pusat Pelatihan Bencana, dan Wadah Evakuasi Bencana di Yogyakarta yang atraktif melalui transformasi ciri / karakter macam bencana alam
- Sebagai wadah untuk memberikan informasi mengenai bencana alam, dan sebagai pusat pelatihan tanggap bencana alam serta sebagai wadah evakuasi (tempat penampungan) dengan tujuan agar masyarakat dapat mengenal bencana alam lebih dini, dan dapat melakukan tindakan saat terjadi bencana.

#### **1.4.2. Sasaran**

- Mentranformasikan karakter bencana alam kedalam sirkulasi dan eksterior bangunan, sehingga pada akhirnya mampu mewujudkan bangunan museum Bencana, Pusat Pelatihan Bencana, dan Wadah Evakuasi Bencana dengan karakter Bencana alam

- Menyusun hasil transformasi tersebut menjadi konsep perencanaan dan perancangan Museum Bencana, Pusat Pelatihan Bencana dan Wadah Evakuasi Bencana di Yogyakarta

## **1.5 Lingkup Studi**

### **1.5.1. Materi Studi**

Penekanan pada pengolahan bentuk gubahan masa bangunan yang mampu mengekspresikan mengenai transformasi ciri/bentuk bencana alam tanpa menghilangkan unsur utama bangunan yaitu sebagai tempat rekreasi dan edukasi. Mencakup studi mengenai bentuk, jenis bahan, warna, tekstur, ukuran/skala, dan proporsi.

### **1.5.2. Pendekatan Studi**

Penyelesaian penekanan studi akan dilakukan dengan pendekatan analogi transformasi cirri/karakter bencana alam

## **1.6 Metode Studi**

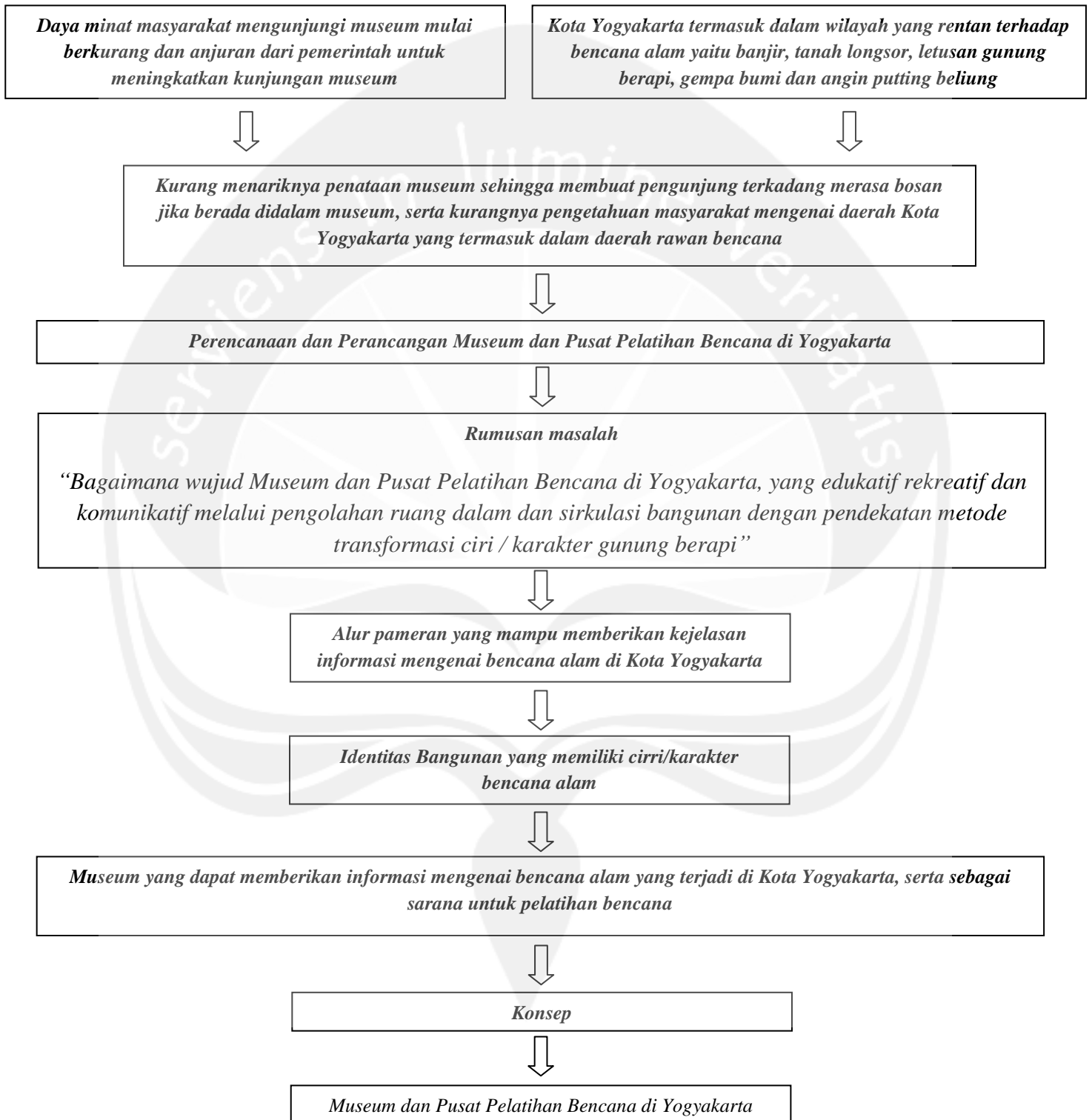
Metode studi yang dipakai dalam penyusunan Landasan Konseptual dan Perancangan Bangunan Museum dan Pusat Pelatihan Bencana di Yogyakarta antara lain :

### **1. Pola Pemikiran Deduktif**

- Studi Literatur : Dengan melakukan studi literature terhadap media informasi seperti buku, majalah, jurnal, dan website mengenai pengertian dan sejarah museum, materi pelajaran dalam pelatihan bencana, perkembangan museum di Yogyakarta.

- Deskriptif : melakukan penggambaran melalui data dan informasi yang actual berkaitan dengan penjelasan latar belakang permasalahan dan kondisi kegiatan yang direncanakan dalam lingkup kota Yogyakarta
- Analisis : Mengidentifikasi permasalahan berdasarkan data yang telah terkumpul dan menginterpretasikan gagasan dan ide perancangan Museum dan Pusat Pelatihan Bencana di Yogyakarta.
- Sintesis : Menyusun hasil dari analisis dalam sebuah kerangka terpadu berupa diskripsi konsep perancangan sebagai pemecah masalah
- Aplikasi : Mengaplikasikan analogi bentuk bencana ke dalam tata ruang luar dan ruang dalam Museum dan Pusat Pelatihan Bencana di Yogyakarta

### 1.7 Diagram Alur Pikir



## **1.8 Sistematika Pembahasan**

### **BAB I. Pendahuluan**

Berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, lingkup studi, metode studi, diagram pengamatan dan sistematika pembahasan

### **BAB II. Tinjauan Umum Museum dan Pusat Pelatihan Bencana di Yogyakarta**

Berisi mengenai tinjauan museum secara umum, mencakup pengertian, sejarah museum, macam-macam museum, fungsi dan tugas museum, persyaratan fasilitas museum, benda-benda koleksi museum, persyaratan ruang pameran, persyaratan museum dan usaha pelestarian museum. Adapun tinjauan mengenai bencana alam mencakup pengertian, sejarah, jenis, dampak bencana alam dan penanggulangannya

### **BAB III. Museum dan Pusat Pelatihan Bencana di Yogyakarta**

Berisi mengenai program ruang museum dan pusat pelatihan bencana di Yogyakarta, tinjauan mengenai daerah Yogyakarta, serta kriteria lokasi dan tapak.

### **BAB IV. Tinjauan Penekanan Studi**

Berisi mengenai teori-teori yang digunakan untuk pencapaian konsep dan pendekatan analogi bentuk untuk mencapai suatu rancangan Museum dan Pusat Pelatihan Bencana di Yogyakarta.

### **BAB V. Analisis Perencanaan dan Perancangan**

Berisi mengenai analisis perencanaan yang mencakup analisis programatik, tapak, utilitas, struktur bangunan dan analisis perancangan yang terkait dengan pendekatan yang diangkat yaitu analogi bentuk bencana (gunung merapi dan banjir).

## **BAB VI. Konsep Perencanaan dan Perancangan**

Berisi tentang dasar-dasar perencanaan dan perancangan bangunan Museum dan Pusat Pelatihan Bencana di Yogyakarta dan kesimpulan yang ditarik berdasarkan analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya

