

## PERANCANGAN PUSAT PEMBELAJARAN GEMPA DI BANTUL (Pendekatan Pengalaman Ruang untuk Pembelajaran)

**Yulianto P. Prihatmaji**

Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan UII, Yogyakarta

**Fatma E Fauziah**

Alumnus Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan UII, Yogyakarta

### ABSTRAK

Gempa bumi yang terjadi di Yogyakarta pada tanggal 27 Mei 2006 telah merusak berbagai infrastruktur dan menyebabkan ribuan korban meninggal. Bantul merupakan salah satu area di Yogyakarta dengan jumlah korban terbanyak. Hal tersebut dikarenakan aktifnya kembali zona patahan Opak dan masih kurangnya informasi mengenai gempa. Agar dampak dari gempa bumi dapat dikurangi dan pengetahuan warga tentang gempa dapat ditingkatkan maka permasalahan yang ingin diangkat adalah bagaimana merancang sebuah Pusat Pembelajaran Gempa dengan sensitivitas tapak tinggi dan pembelajaran yang komprehensif. Langkah pertama, tapak sebagai formgiver berusaha dieksplorasi untuk mencapai tujuan pembelajaran. Kedua, tulisan ini bertujuan untuk menemukan konsep yang efektif untuk diaplikasikan dalam Pusat Pembelajaran Gempa. Pada akhirnya konsep yang diterapkan adalah pengalaman ruang karena menurut beberapa teori hal tersebut dapat memberikan pemahaman kepada setiap individu mengenai suatu informasi lebih dalam.

**Kata kunci:** Pusat Pembelajaran Gempa, sensitivitas tapak dan pengalaman ruang.

### ABSTRACT

*Earthquake disaster occurred in Yogyakarta at 27<sup>th</sup> May 2006. It has destroyed many infrastructures and killed thousand victims. Bantul, one area in Yogyakarta which has the highest number. This is caused by reactivation of Opak fault and the lack of information about an earthquake there. In order to reduce the impact of earthquake and to increase the knowledge of the people, the problem is how to design an Earthquake Learning Center which has high site sensitivity and comprehensive in learning. First, site as formgiver has tried to be explored to achieve the learning purpose. Second, this paper is intended to find the effective concept which has tried to be implemented in here. Now, the concept of the design is space experience because according to some theory it is able to bring each person to understand about the information in the space deeply.*

**Keywords:** Earthquake Learning Center, site sensitivity and space experience.

### PENDAHULUAN

Pada 27 Mei 2006 lalu gempa melanda Jogja dan sebagian Jawa Tengah dengan kisaran kekuatan antara 5,8 dan 6,2 Skala Richter. Gempa yang termasuk tektonik dangkal ini mengakibatkan lebih dari 6000 orang meninggal, dan sekitar 50.000 ribu orang mengalami cedera. Sementara itu 86.000 rumah hancur dan kurang lebih sebanyak 283.000 rumah mengalami kerusakan (Studi mekanisme gempa bumi jogja 2006 menggunakan GPS Keilmuan Geodesi ITB). Kerusakan terparah akibat gempa dialami oleh wilayah Bantul dan Klaten sedangkan korban jiwa terbanyak dari daerah Bantul (Jurnal Riset Daerah Bappeda Bantul, Desember 2006).

Melihat gempa yang tergolong dahsyat dan mempunyai efek mematikan maka perlu adanya respon dari pihak pemerintah dan masyarakat. Tindakan yang selanjutnya dinamakan mitigasi

bencana ini diterapkan pemerintah dengan sistem *Top Down* (Proyeksi: Bisnis Rancang Bangun dan Investasi, Maret-April 2005). Sistem ini cenderung menekankan pendekatan secara fisik tanpa memperhatikan perubahan sosial. Akibat solusi instan tersebut, masyarakat seolah tidak diberi kesempatan untuk membangun kesadarannya sendiri. Bentuk usaha yang sudah diterapkan sebatas mitigasi pasif berupa aturan dari pemerintah dan mitigasi aktif yang memberikan pendidikan melalui media cetak dan elektronik.

Masih rendahnya tingkat pemahaman mengenai gempa merupakan hal yang mendasar karena sebelumnya masyarakat tidak mengalaminya. Melihat fenomena bahwa gempa sudah menjadi suatu hal yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan warga Bantul dan masih minimnya efek positif metode mitigasi pasif dari pemerintah, maka perlu adanya sarana pembelajaran gempa.



Sumber : GEMPA Jogja, Indonesia & Dunia

**Gambar 1** Akibat Gempa Jogja

Untuk membangun kesadaran masyarakat akan pentingnya pembelajaran gempa maka direncanakanlah suatu pusat pembelajaran gempa. Hal ini dinilai merupakan suatu langkah yang tepat karena mampu membuka wacana masyarakat bahwa gempa adalah bagian dari hidup mereka sehingga walaupun sifat gempa sulit untuk diprediksi namun masyarakat sadar dan bisa meminimalkan dampak yang ditimbulkan gempa.

Berdasarkan pendapat Rapoport (1980), tapak (lingkungan fisik dan budaya) menjadi hal yang harus dipikirkan sebelum merancang bangunan (Richard, Pearson. *Architecture and Order: Approaches to Social Space*, 1994). Oleh karenanya tulisan ini berusaha menunjukkan bagaimana tapak menjadi jangkar dalam merancang Pusat Pembelajaran Gempa. Artinya, karakter lingkungan binaan terbentuk karena adanya kontribusi dari eksisting tapak (karakter lingkungan sekitar yang sudah ada).

Kebutuhan manusia akan ruang tidak hanya faktor fungsional saja akan tetapi pemenuhan kebutuhan yang mampu membangkitkan emosi. Pengolahan ruang yang mampu merangsang indera manusia untuk berinteraksi terhadap lingkungan sekitar diimplementasikan pada variable-variabel ruang yang jika diberi penekanan tertentu dapat menciptakan pengalaman yang berbeda-beda (<http://puslit.petra.ac.id/~puslit/journals/request.php?PublishedID=INT05030206>). Ruang mempunyai kemampuan untuk menghadirkan pengalaman apabila mempengaruhi perasaan jauh sebelum alasan muncul (Tschumi, Bernard. *Architecture and Disjunction*, 1994). Melihat hal tersebut pengalaman ruang merupakan usaha membangkitkan emosi manusia yang mampu membawa kepada pemahaman akan informasi ruang lebih dalam. Berdasarkan uraian tersebut maka pendekatan yang dihadirkan dalam Pusat Pembelajaran Gempa (PPG) di Bantul adalah pengalaman ruang untuk pembelajaran.

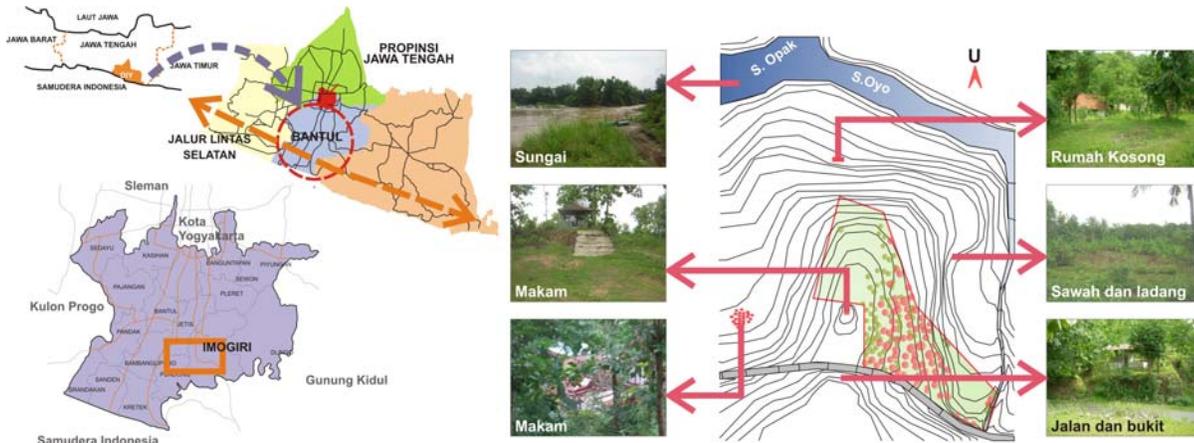
Untuk mencapai tujuan pembelajaran melalui pendekatan pengalaman ruang maka metode yang digunakan dalam perancangan adalah dengan metode kompilasi data. Metode tersebut merupakan pengumpulan data dari studi kasus, studi literature dan observasi. Studi kasus meliputi pengkajian bangunan-bangunan yang punya kepekaan tinggi terhadap tapak atau memberikan pengalaman ruang untuk pembelajaran. Observasi berupa survey langsung ke lokasi site untuk mengukur luas, kontur site perencanaan dan memahami karakter tapak yang merupakan daerah episentrum gempa. Sedangkan studi literature meliputi pengumpulan data tentang kawasan kota tempat site berada, potensi site, peraturan daerah terkait dan sarana pembelajaran yang ingin diterapkan pada bangunan.

Tahap selanjutnya terdiri dari analisa dan sintesa. Analisa yakni pengkajian atas kompilasi data dari landasan teori tentang sistem pembelajaran dan mitigasi bencana gempa sedangkan sintesa yakni tahap pencarian solusi terhadap permasalahan bangunan pembelajaran di daerah topografi berkontur dan rawan gempa yang telah dianalisa dengan hasil akhir berupa konsep skenario pembelajaran, konsep pengelompokan pengalaman, konsep pengalaman ruang untuk pembelajaran, konsep pengalaman ruang outdoor dan indoor.

## LANDASAN TEORI

### Site Perencanaan

Lokasi site perencanaan berada di dusun Putat, desa Selopamioro, kecamatan Imogiri, kabupaten Bantul. Site berdekatan dengan pertemuan sungai Opak dan sungai Oyo yang merupakan area yang mengalami reaktivikasi pada gempa 27 Mei 2006. Kondisi tanah berkontur dan membentuk bukit karena elevasi site di bawah elevasi jalan pada bagian timur dan di atas elevasi jalan pada bagian barat. Sedangkan pada sisi site bagian utara (arah pertemuan sungai Opak dan Oyo) elevasi tanah semakin menurun.



Sumber: Observasi 2007

**Gambar 2 Site Perencanaan**

**Pembelajaran Gempa**

Materi pembelajaran yang disampaikan meliputi sejarah, mitigasi bencana, teknik evakuasi, struktur dan konstruksi bangunan tahan gempa. Sedangkan cara penyampaian materinya adalah dengan basic theory dan practical training ([www.zberita-beritaipetek-2006-12-23-Penanganan-dan-Pendidikan-Bencana-Belajar-Dari-Jepang.shtml.htm](http://www.zberita-beritaipetek-2006-12-23-Penanganan-dan-Pendidikan-Bencana-Belajar-Dari-Jepang.shtml.htm)).

**Pengalaman Ruang**

Pengolahan ruang merangsang indera manusia untuk berinteraksi terhadap lingkungan sekitar diimplementasikan pada variable-variabel ruang yang jika diberi penekanan tertentu menciptakan pengalaman berbeda-beda (Fisher, D.J., Bell, P.A., & Baum, A. Environmental Psychology, 1984). Selain itu tipe-tipe juga ruang mampu membawa pengaruh pada psikologi manusia (<http://puslit.petra.ac.id/~puslit/journals/request.php?PublishedID=INT05030206>).

**Studi Kasus**

Untuk menemukan pendekatan yang tepat dalam merancang maka beberapa studi kasus dilakukan dengan observasi dan wawancara arsitek ataupun owner.

**Rumah Djaduk Ferianto**

Rumah Djaduk merupakan rumah tinggal yang terletak di sebuah perkampungan di Bantul. Bangunan ini dinilai mempunyai kepekaan yang tinggi terhadap tapak. Hal tersebut ditunjukkan melalui desain pagar yang rendah dan pemakaian bata ekspose untuk dinding. Adanya pagar yang didesain rendah menunjukkan keinginan untuk tetap berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Sedangkan pemakaian bata ekspose menunjukkan keselarasan dengan bangunan sekitar yang rata-rata adalah rumah kampung dengan material sama. Perhargaan terhadap site alami juga ditunjukkan oleh bangunan dengan menghindari adanya penebangan pohon asem besar yang sudah ada sebelumnya. Keberhasilan bangunan untuk menunjukkan perbedaan desain namun tetap selaras dengan lingkungan sekitar dikarenakan arsitek Eko Prawoto berusaha menggali potensi tapak sekitarnya terlebih dahulu sebelum merancang.



Sumber: (<http://puslit.petra.ac.id/~puslit/journals/request.php?PublishedID=INT05030206>) yang diolah

**Gambar 3. Interaksi Manusia dalam Ruang**



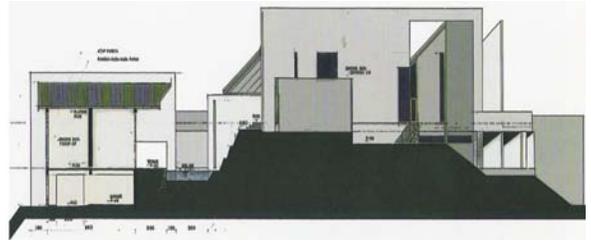


Sumber: Observasi 2007

**Gambar 4. Rumah Djaduk Ferianto**

**Selasar Sunaryo Art Space (SSAS)**

Bangunan yang terletak pada kawasan seluas 4000m<sup>2</sup> ini mampu merespon dengan baik adanya tapak bertopografi curam ke arah belakang. Respon dilakukan oleh arsitek Baskoro Tedjo dengan menempatkan massa pada area curam karena keinginan untuk tidak mengeksploitasi lahan datar yang mampu meresapkan air ke tanah. Selain itu turap-turap juga diciptakan untuk merespon ketidakstabilan tanah pada area terjal. Pada akhirnya bidang turap (retaining wall) dibawa masuk ke dalam bangunan dan dihadirkan sebagai pembentuk ruang galeri. Kemampuan bangunan dalam merespon kondisi tapak pada daerah berkontur dikarenakan adanya usaha untuk mengenali karakter tapak dan sekitarnya terlebih dahulu sebelum merancang

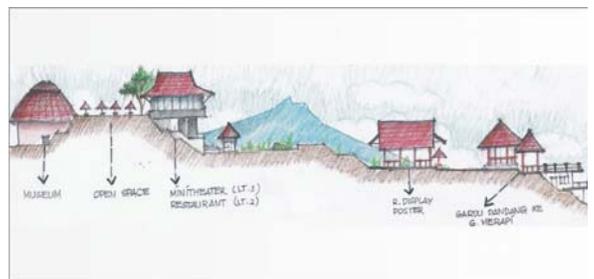


Sumber: The Long Road Toward Recognition dan Observasi 2007

**Gambar 5. Selasar Sunaryo Art Space**

**Ketep Pass**

Ketep Pass yang merupakan kawasan studi perespon bencana akibat aktivitas Gunung Merapi mampu merespon tapak yang berkontur. Kawasan sebagai pembelajaran publik mampu mengakses view ke Gunung Merapi ini terdiri dari 4 massa utama yakni Ketep Vulcano Theater, museum, ruang display dan gardu pandang yang diletakkan pada area berkontur menggunakan bidang turap. Pada ruang display massa menggunakan konstruksi kayu yang. Sedangkan pada 3 massa lainnya yang terletak pada area berkontur didirikan dengan perkuatan bidang turap yang sifatnya masif dan berfungsi sebagai pendukung ketidakstabilan tanah. Pada akhirnya perkuatan tersebut memberikan kontribusi pada desain dalam bangunan yang juga menggunakan bidang-bidang masif. Dari hasil observasi tersebut dapat disimpulkan bahwa bangunan dirancang dengan memahami kontur tapaknya terlebih dahulu.



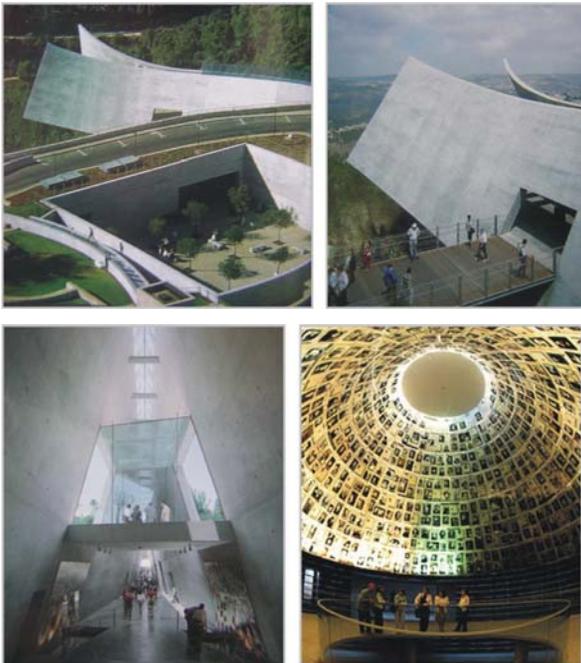
Sumber: Observasi 2007

**Gambar 6. Ketep Pass**

**Yad Vashem Holocaust Museum**

Museum sejarah Yad Vashem merupakan sebuah museum penganang para pahlawan yang

meninggal pada peristiwa pembakaran ketika paham nazi berlangsung. Berlokasi pada area perbukitan Yerusalem, museum menghadirkan pengalaman ruang dengan membentuk alur cerita panjang dari kegelapan menuju kebebasan yang disampaikan babak demi babak melalui galeri dengan sirkulasi berupa lorong panjang. Bangunan sebagai wadah yang sifatnya memorial ditunjukkan melalui ruang hall of name yang di dalamnya dipasang foto-foto korban. Misi tersebut diaplikasikan secara arsitektural dengan membenamkan museum pada bukit, memberikan bukaan di kedua ujungnya, dan memelihara kealamian lansekap di atasnya. Oleh karenanya dapat disimpulkan bangunan mampu menghadirkan pengalaman ruang dengan mengeksplorasi tapaknya.



Sumber: [http://www1.yadvashem.org/about\\_yad/magazine/magazine\\_new/mag\\_34/View%20.html](http://www1.yadvashem.org/about_yad/magazine/magazine_new/mag_34/View%20.html)

**Gambar 7. Yad Vashem Holocaust Museum**

**Honjo Disaster Learning Center**

Pusat Pembelajaran Bencana di Tokyo, Jepang ini berfungsi sebagai tempat untuk belajar baik teori maupun praktek menghadapi bencana seperti bencana



**Gambar 8. Honjo Disaster Learning Center**

kebakaran dan gempa. Bangunan ini mampu menghadirkan pengalaman ruang melalui pembuatan setting rumah berupa layout dapur yang digunakan sebagai simulasi menghadapi kebakaran dan gempa. Selain itu pengunjung juga dibawa untuk merasakan efek langsung saat menonton sesuai alur peristiwa film.

**Earthquake Museum | Wufeng, Taiwan**

Museum Gempa 921 ini merupakan sebuah museum untuk mengenang gempa besar yang mengguncang Taiwan pada 21 September 1999. Pengalaman ruang dihadirkan pada museum melalui display pengetahuan tentang gempa dan melalui penempatan lokasi berdekatan dengan SMP di Wufeng yang rusak parah sehingga pengunjung dapat melihat bukti adanya dampak gempa dahsyat di Taiwan. Sedangkan pada perencanaan tapaknya dibuat perbedaan level pada site yang luas dan relatif datar. Menempatkan area display dengan monitor pada basement dan jalur panjang area display peraga pada lantai pertama.



Sumber: [http://www.nmns.edu.tw/nmns\\_eng/04exhibit/921.html](http://www.nmns.edu.tw/nmns_eng/04exhibit/921.html)

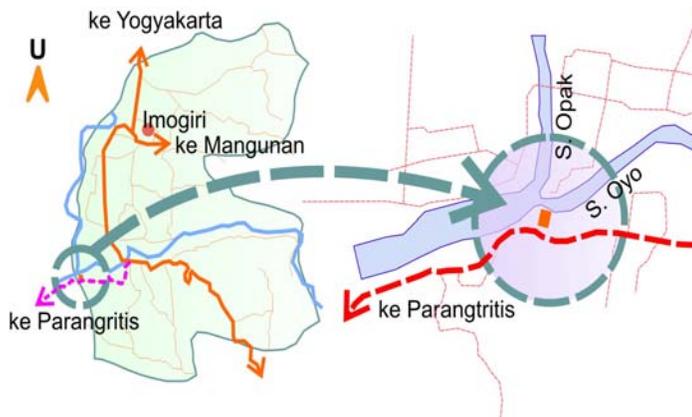
**Gambar 9. Yad Vashem Holocaust Museum**

**ANALISA**

**Analisa Kawasan Perencanaan**

Kawasan PPG yang akan direncanakan terletak di dusun Putat, desa Selopamiro, kecamatan Imogiri, kabupaten Bantul dengan luas area perencanaan 1,2

ha. Kawasan perencanaan ini mempunyai karakter kuat sebagai area pembelajaran gempa karena lokasinya berdekatan dengan tempuran sungai Opak dan sungai Oyo yang merupakan area episentrum gempa 27 Mei 2006 lalu.



Sumber : Dokumen Pribadi

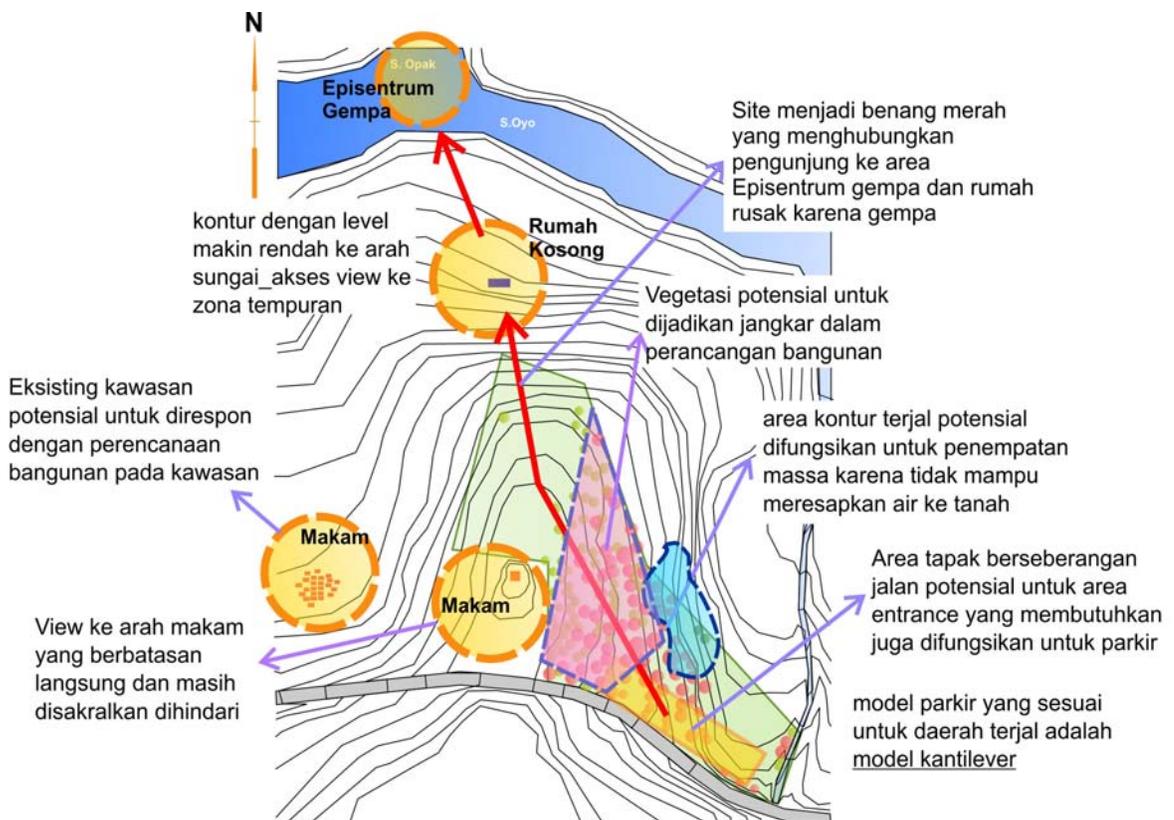
**Gambar 10. Peta Pencapaian ke Kawasan**



Sumber : Dokumen Pribadi

**Gambar 11 Jalur Pencapaian keKawasan**

**Analisa Potensi Tapak**



Sumber : Jalan Kantilever Inovasi Doddy, Kompas2007 yang diolah

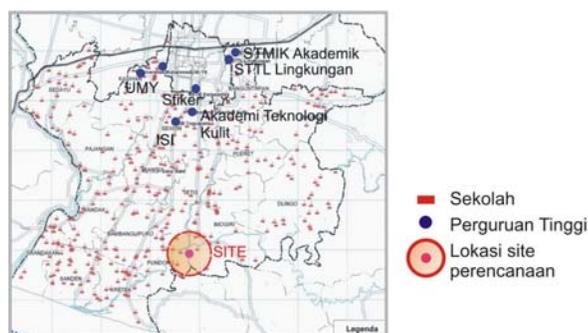
**Gambar 12. Analisa Tapak**

Upaya untuk mentransformasikan gagasan ke bangunan menempatkan analisa potensi tapak sebagai salah satu langkah penting dalam proses perancangan. Analisa tersebut berguna untuk mengetahui kekuatan dan kelemahan tapak serta kondisi eksisting.

Analisa pada kawasan perencanaan PPG merupakan analisa potensi tapak fisik. Fisik tapak yang perlu dipertimbangkan sebelum merancang antara lain kontur tapak, vegetasi dan lingkungan sekitar tapak.

**Tinjauan Site terhadap Kawasan Sekitar**

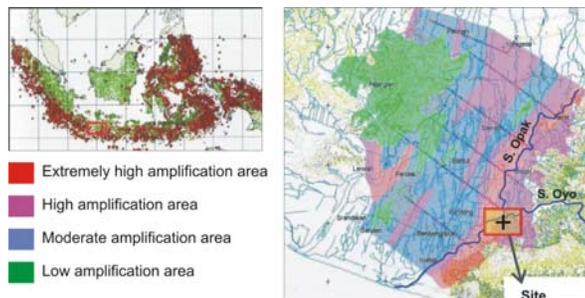
Terhadap sebaran pendidikan lokasi site perencanaan berdekatan dengan sebaran pendidikan jenjang TK hingga SMA dan jauh dari sebaran Perguruan Tinggi.



Sumber: Dokumen Pribadi

**Gambar 13. Posisi Site terhadap Sebaran Pendidikan**

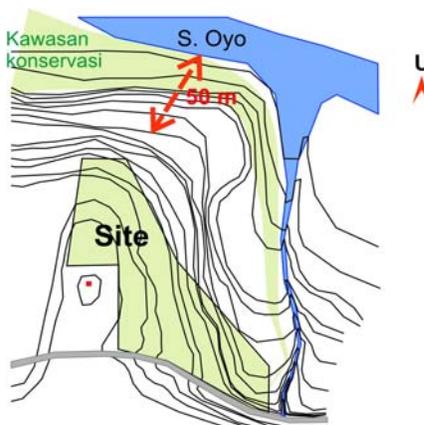
Menurut microzonation map lokasi site berada pada daerah high amplification area yang merupakan area dengan kerentanan tinggi karena kondisi tanah berupa pasir lepas. Apabila terjadi getaran dimungkinkan ikut bergetar karena lokasinya yang masih berdekatan dengan sesar akan tetapi kekuatan yang dirasakan lebih lemah dari zona kerentanan sangat tinggi karena sifat endapan pasir lebih kompak dan lebih padat.



Sumber: <http://rovicky.wordpress.com/2007/02/23/peta-tingkat-kerentanan/>

**Gambar 14 Microzonation Map**

Sedangkan menurut aturan pemerintah mengenai kawasan sempadan sungai yang jauh dari wilayah perkotaan tidak memperbolehkan adanya pendirian bangunan di sepanjang sempadan sungai yakni 50 m dari garis tepi sungai. Pada wilayah ini ditetapkan sebagai kawasan konservasi lahan dengan menjaga kelestarian vegetasi.

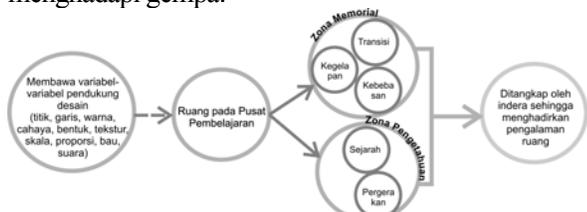


Sumber: Pedoman Pencegahan Perusakan Lingkungan 2004 yang diolah

**Gambar 1.15 Site terhadap Aturan Pemerintah**

**Analisa Hubungan Pusat Pembelajaran Gempa dan Penginderaan yang Menghasilkan Pengalaman Ruang untuk Pembelajaran**

Tragedi gempa sebagai dasar perencanaan bangunan memberikan pembelajaran berupa *basic information* dan *practical training*. Basic Information meliputi informasi sebab akibat dan mitigasi gempa. Sedangkan Practical training berupa simulasi menghadapi gempa.



Sumber: (<http://puslit.petra.ac.id/~puslit/journals/request.php?PublishedID=INT05030206>) yang diolah

**Gambar 16. Analisa Hubungan Variable Penginderaan pada Sebuah Ruang yang Menghasilkan Pengalaman**

**HASIL DAN BAHASAN**

**Skenario Pembelajaran**

Hal mendasar yang perlu dirumuskan dalam perancangan adalah adanya suatu sequence atau runutan cerita. Adanya runutan atau skenario mampu memberikan gambaran bagaimana tahapan pembelajaran, bagaimana pengaruh ruang terhadap emosi

pengunjung, asumsi waktu tempuh, sehingga akhirnya berlanjut dengan ruang seperti apa yang dibutuhkan.

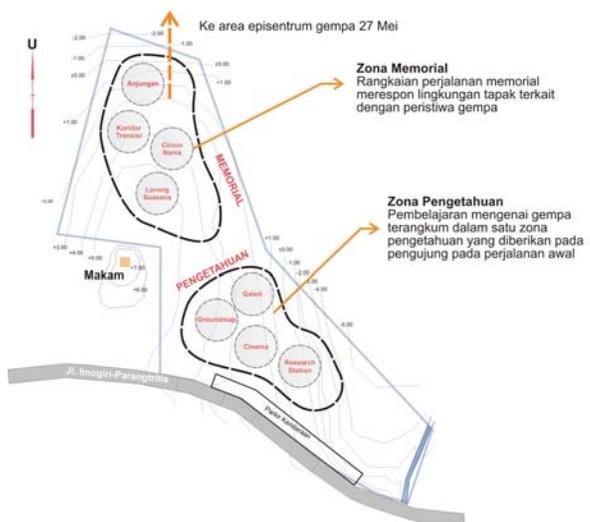
Dalam hal ini pembelajaran gempa dibagi atas dua zona yakni zona ilmu pengetahuan dan memorial. Pada zona pengetahuan, ruang bersifat media yang mampu meningkatkan wawasan pengunjung mengenai asal usul gempa dan bagaimana langkah antisipasinya. Sedangkan pada zona memorial, ruang berusaha menghadirkan pengalaman yang mengingatkan pada peristiwa-peristiwa pasca gempa.

**Tabel 1. Skenario Pembelajaran (www.zberita-beritaipetek-2006-12-23-Penanganan-dan-Pendidikan-Bencana-Belajar-Dari-Jepang.shtml.htm) dan (http://puslit.petra.ac.id/~puslit/journals/request.php?PublishedID=INT05030206) yang diolah**

Zona Pengetahuan		Zona Memorial		
Sebab akibat bahaya gempa	Teori Mitigasi, Evakuasi dan simulasi menghadapi gempa	Suasana pasca gempa	Ruang mengingatkan pada tahapan konstruksi hñnian pasca gempa	Ruang memperlihatkan tahapan kebebasan melalui anjungan
Sejarah Gempa (25 menit)	Pergerakan (60 menit)	Masa Kegelapan (10 menit)	Masa Transisi (15 menit)	Masa Kebebasan (20 menit)

**Pengelompokkan Pengalaman Ruang**

Pada tapak, zona pengetahuan diletakkan pada area bagian depan agar dapat membuka wawasan pengunjung dan memberikan pemahaman tentang gempa pada awal perjalanan. Sedangkan menempatkan zona memorial pada tapak bagian belakang adalah suatu usaha untuk menjadi jangkar dengan kawasan episentrum gempa yakni tempuran Opak-Oyo yang juga bersifat memorial. Melihat hal tersebut dapat disimpulkan bahwa konsep pengelompokkan pengalaman yang terjadi dibentuk oleh lingkungan sekitarnya.



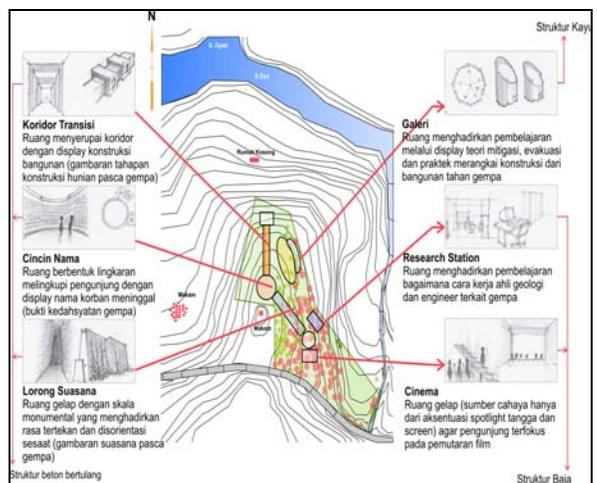
**Gambar 17. Pengelompokkan Pengalaman Ruang**

**Pengalaman Ruang Indoor dan Outdoor**

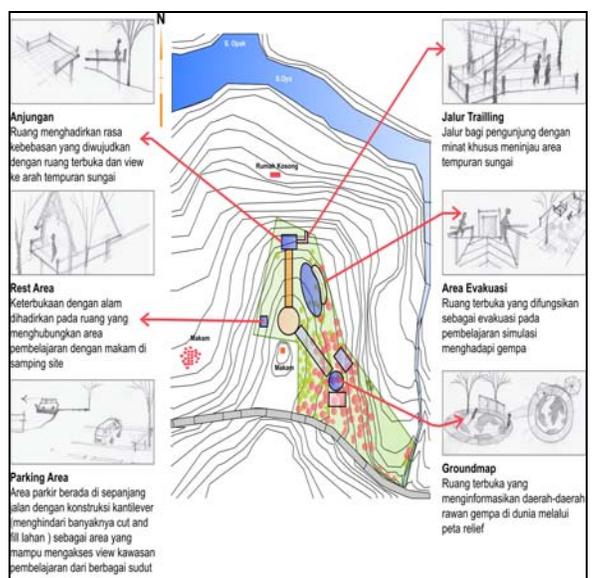
Pusat Pembelajaran terdiri atas beberapa massa yang bertujuan merespon tapak yang berkontur. Indoor pada tiap-tiap massa berusaha memberikan pengalaman ruang yang bervariasi. Hal ini diaplikasikan dengan permainan cahaya dan bukaan serta pemakaian jenis struktur dan material yang berbeda juga sehingga pengunjung tidak hanya belajar dari media display dari dalam ruang itu sendiri.

Pada outdoor, konsep yang diterapkan pada tiap-tiap massanya adalah berusaha menjalin interaksi dengan lingkungan eksisting. Hal ini kemudian terlihat pada desain yang berusaha meminimalkan penebangan vegetasi dan menjadikannya sebagai tolok ukur dalam membentuk tampilan bangunan. Wujud interaksi lainnya adalah interaksi dengan alam yang kemudian menciptakan beberapa ruang bersifat terbuka.

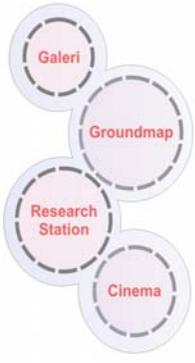
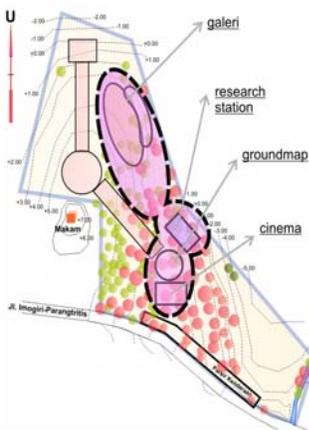
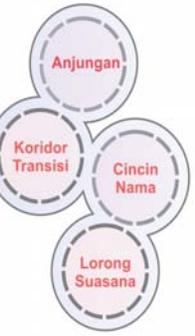
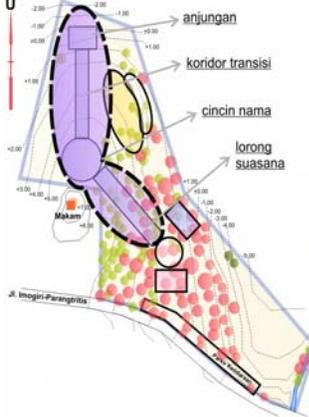
**Pengalaman Ruang Indoor**



**Pengalaman Ruang Outdoor**

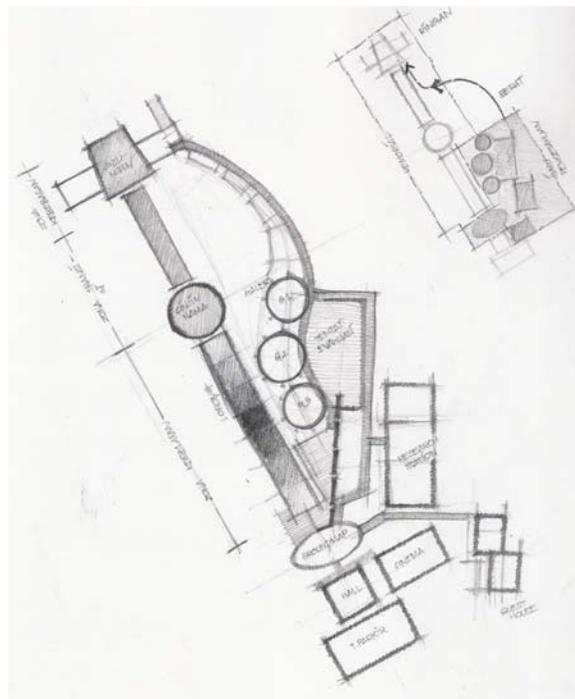


Rangkuman

No.	Pengalaman Ruang	Peletakan pada Site	Aplikasi Desain	Sensitivitas terhadap Tapak
01.	<p>Zona Pengetahuan</p> 		 Ruang menghadirkan pembelajaran melalui display dan penggunaan struktur kayu pada massa.  ruang terbuka untuk pembelajaran daerah rawan gempa di dunia.  ruang menghadirkan pembelajaran bagaimana ahli terkait gempa melakukan penelitian.  Pembelajaran lewat display film.	 Bentuk massa lingkaran untuk minimalisasi  Mempertahankan vegetasi pada letak massa.  Peletakan pada area berkontur yang sedikit meresapkan air ke tanah.  Letak pada area berkontur untuk mengurangi eksploitasi lahan datar yang banyak
02.	<p>Zona Memorial</p> 		 Ruang terbuka menghadirkan rasa bebas setelah melalui rangkaian peristiwa pasca gempa.  Ruang menyerupai koridor mengingatkan pada rangkaian tahapan konstruksi hunian pasca gempa.  Ruang menggambarkan kedahsyatan gempa lewat display nama korban meninggal.  Bidang masif, miring, skala ruang monumental menghadirkan rasa tertekan. Sudut gelap ruang membawa pengalaman disorientasi.	 Massa berupa anjungan untuk mengakses view ke area episentrum tanpa terhalang vegetasi.  Pondasi tiang pancang untuk memberikan nafas pada  Letak massa menghindari letak vegetasi  Bentuk ramping untuk meminimalkan

Skema Pengalaman Ruang

Pengalaman ruang tidak hanya mengacu pada keterikatan dengan site namun juga didasarkan pada berat ringannya bobot materi pembelajaran. Untuk itu pengalaman dibagi menjadi dua zona dimana zona pertama mempunyai bobot lebih berat dibanding zona kedua. Pada zona pertama pengunjung dihadapkan pada zona pengetahuan yang memaksa pikiran untuk memahami materi pembelajaran sedangkan pada zona kedua sifat pembelajaran adalah memorial dimana materi pembelajaran berupa pengetahuan lebih sedikit disampaikan.

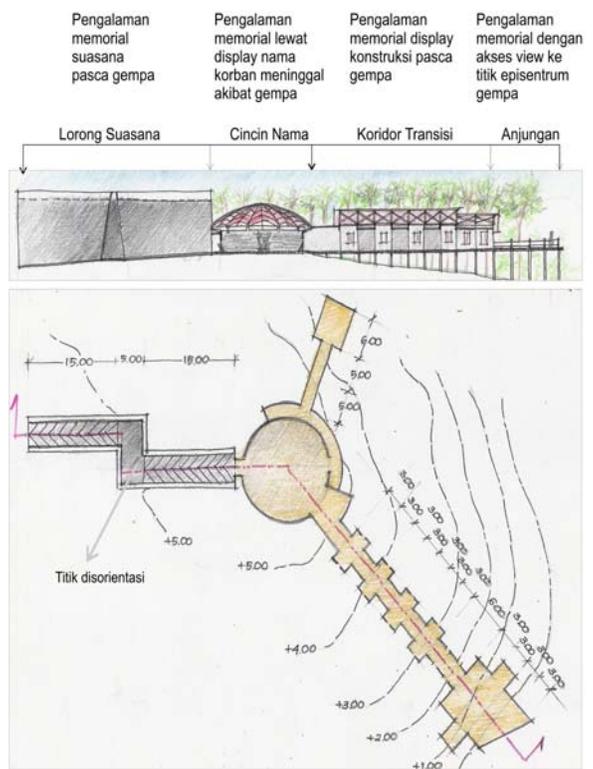


### Kontur Alami Tapak

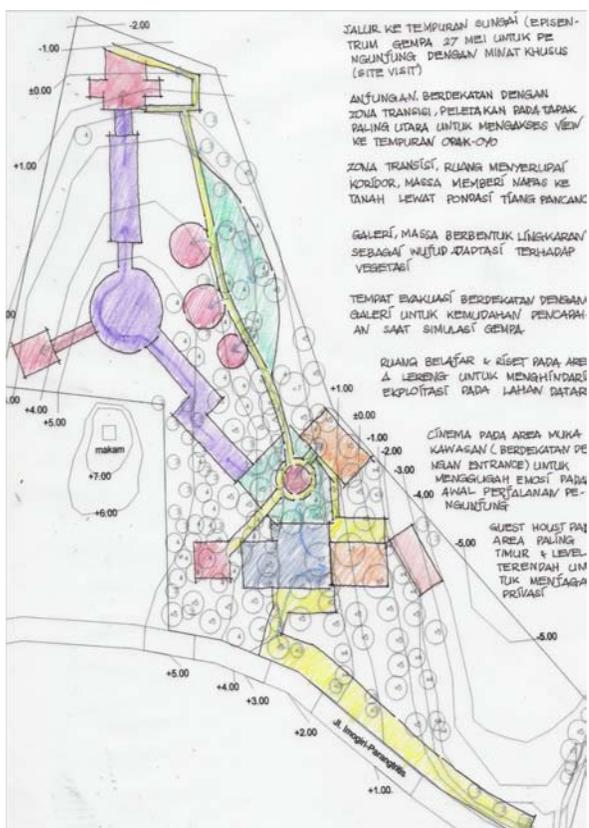
Kontur alami tapak dipenuhi oleh vegetasi yang rata-rata bertajuk diameter 5m. Oleh karenanya perencanaan peletakan massa berusaha sebisa mungkin menghindari adanya penebangan pohon.



### Skema Pengalaman Memorial

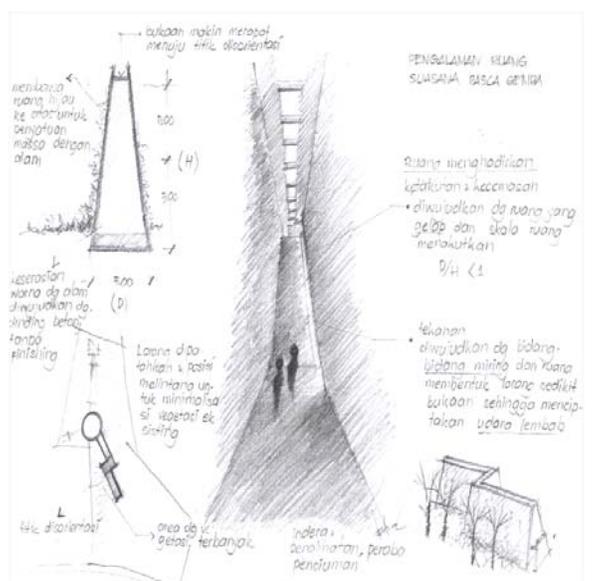


### Pemintakatan Pengalaman Ruang pada Site



### Lorong Suasana

Untuk menghadirkan pengalaman ruang yang mampu mempresentasikan suasana pasca gempa yang identik dengan ketakutan dan kecemasan maka ruang dirancang dengan skala ruang menakutkan dimana perbandingan antara jarak antar dinding dengan ketinggian ruang kurang dari 1. Adanya rasa tertekan yang juga merupakan salah satu misi pengalaman ruang diwujudkan dengan bidang-bidang miring dan sedikitnya bukaan sehingga menciptakan udara yang lembab.







Kawasan Pusat Pembelajaran Gempa menjadi benang merah menghubungkan pengunjung dengan tempuran sesar Opak dan Oya yang berada pada bagian utara site dan dimanfaatkan sebagai bagian dari pembelajaran.



### KESIMPULAN

Terdapat banyak aspek yang perlu dikaji dalam merencanakan sebuah pusat pembelajaran. Tahap pertama yang sebaiknya dilakukan adalah dengan menentukan pendekatan yang nantinya ditransformasikan pada rancangan. Pendekatan dalam perancangan didapatkan dengan mengumpulkan berbagai informasi mengenai PPG melalui observasi dan studi kasus. Selain itu memahami karakter tapak (fisik maupun sosial) dan menganalisa potensinya juga perlu dilakukan sebelum merancang bangunan. Sehingga pada akhirnya bangunan tidak hanya tenggelam pada tema atau pendekatan yang diinginkan namun mampu berinteraksi dengan lingkungan sekitarnya.

Pada perancangan PPG ini pengalaman ruang merupakan salah satu pendekatan dirasa yang paling tepat dalam penyampaian informasi karena mampu membangkitkan emosi pengunjung melalui rangsangan inderawi.

### DAFTAR PUSTAKA

- GEMPA Jogja, Indonesia dan Dunia, Jakarta, Gramedia Majalah, 2006.
- Jurnal Riset Daerah Bappeda Bantul, 2006.
- Mitigasi dan Kesadaran Masyarakat, *Proyeksi* edisi VII, 2004.
- Studi mekanisme gempa bumi jogja 2006 menggunakan GPS Keilmuan Geodesi ITB.
- Antar, Yori dan Achmad Tardiyana, *The Long Road Towards Recognition*, Jakarta, PT Gramedia Pustaka Utama, 2005.
- Fisher, D.J., Bell, P.A., & Baum, A. *Environmental Psychology*. CBS College Publishing, New York, 1984.
- Program Pelatihan Bencana UNDP, 1994.
- Pedoman Pencegahan Perusakan Lingkungan, 2004.
- Ruswandi, Doddy, *Jalan Kantilever*, *Kompas*, 2007.
- Richard, Pearson. *Architecture and Order: Approaches to Social Space*. Roudledge, London, 1994.
- Tschumi, Bernard. *Architecture and Disjunction*. Massachusetts Institute of Technology, USA, 1994.
- Ratnawati, *Museum Memorial Tsunami di Banda Aceh*, Tugas akhir UGM, Yogyakarta, 2005.
- Wulandari, Indah, *Rumah Budaya Kotagede*, Tugas Akhir UII, Yogyakarta, 2007.
- <http://www.zberita-beritaiptek-2006-12-23-Penanganan-dan-Pendidikan-Bencana-Belajar-Dari-Jepang.shtml.htm>
- [http://www.pirba.ristek.go.id/isi/aceh/mengurangi\\_isiko.htm](http://www.pirba.ristek.go.id/isi/aceh/mengurangi_isiko.htm)
- <http://lecturer.ukdw.ac.id/mahatmanta/wordpress/?p=157>
- <http://puslit.petra.ac.id/~puslit/journals/request.php?PublishedID=INT05030206>
- <http://rovicky.wordpress.com/2007/02/23/peta-tingkat-kerentanan/>
- [http://www1.yadvashem.org/about\\_yad/magazine/magazine\\_new/mag\\_34/View%20.html](http://www1.yadvashem.org/about_yad/magazine/magazine_new/mag_34/View%20.html)