

BAB IV

PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Kabupaten Badung

4.1.1 Kondisi geografi

Kabupaten Badung merupakan bagian wilayah dari Provinsi Bali, Indonesia. Daerah ini meliputi Kuta dan Nusa Dua sebagai obyek wisata. Kabupaten Badung berbatasan dengan Kabupaten Buleleng di sebelah utara, Kabupaten Tabanan di barat dan Kabupaten Bangli, Gianyar dan Kota Denpasar di sebelah timur, dengan luas wilayah 420,09 km². Total populasi pada tahun 2010, 543.332 jiwa dan kepadatan 1.293,37 jiwa/km². Wilayah Kabupaten Badung dibagi menjadi 6 kecamatan, yaitu Petang, Mengwi, Abiansemal, Kuta, Kuta Utara, Kuta Selatan. Dalam kajian ini lokasi berada di Kecamatan Kuta. Secara geografi, Kabupaten Badung berada pada koordinat 08°14'17"-08°50'57" Lintang Selatan dan 115°05'02"-115°15'09" Bujur Timur.



Gambar 4. 1 Pulau Bali

Sumber: Wikipedia

4.1.2 Klimatologi

Data iklim Kabupaten Badung tercatat pada tahun 2016 (sumber: BMKG) yaitu, Rata-rata suhu udara berkisar antara 22⁰ C sampai 36⁰ C
Kelembaban berkisar antara 50% sampai 91%

Arah angin didominasi dari arah barat karena Kabupaten Badung mendominasi daerah pesisir barat pantai Bali. Dengan kecepatan rata-rata 8-30 km/h

Curah hujan cenderung tinggi pada bulan Desember, Januari, Februari dan Maret.

4.2 Gambaran Khusus

4.2.1 Sejarah kawasan

Kabupaten Badung dulunya bernama Nambangan sebelum diganti oleh I Gusti Ngurah Made Pemecutan pada akhir abad ke-18. Dengan memiliki keris dan cemeti pusaka Dia dapat menundukkan Mengwi dan Jembrana hingga tahun 1810, di mana akhirnya diganti oleh 2 orang raja berikutnya. Kematiannya seolah sudah diatur oleh penerusnya, barangkali saudaranya, Raja Kesiman yang memerintah dengan mencapai puncaknya tahun 1829-1863. Ia dapat dipengaruhi oleh kekuatan dari luar Bali dan menggantungkan harapan kepada Pemerintah Belanda pada saat itu. Belanda diijinkan untuk mendirikan stasiunnya di Kuta pada tahun 1826, sebagai balasan atas kerjasama itu. Dia mendapatkan hadiah yang sangat indah. Seorang pedagang berkebangsaan Denmark, bernama Mads Johansen Lange yang datang ke Bali pada usia 18 tahun dan memegang peranan sebagai mediator antara Pemerintah Belanda dan Bali di mana raja mendapat bagian yang cukup menarik. Mulai saat itu, Mads Lange yang lahir tahun 1806, dapat meningkatkan hubungan baik dengan raja-raja di Bali. Pada tahun 1856 Mads Lange sakit dan mohon pensiun serta memutuskan untuk kembali ke Denmark, namun sayang dia meninggal pada saat kapal yang akan ditumpangi akan berangkat dan akhirnya dia dikubur di Kuta. Di samping itu Kuta juga dikenal sebagai tempat di mana Kapten Cornelis de Houtman dengan beberapa pengikutnya dihukum gantung tahun 1557, ketika 20.000 pasukan Bali kembali dari perjalanan mempertahankan Blambangan dari Kesultanan Mataram. Setelah menyerang Badung, Belanda menyerbu kota Denpasar, mereka belum mendapatkan perlawanan yang berarti namun tiba-tiba mereka disambut oleh segerombolan orang-orang berpakaian serba putih, siap melakukan "*perang puputan*" (mati berperang sampai titik darah terakhir). Dipimpin oleh raja para pendeta, pengawal, sanak saudara, laki perempuan menghiasi diri dengan batu permata dan berpakaian perang keluar menuju tengah-tengah medan pertempuran. Hal itu dilakukan karena ajaran agamanya bahwa tujuan ksatria adalah mati di medan perang sehingga arwah dapat masuk langsung ke surga. Menyerah dan mati dalam pengasingan adalah hal yang paling memalukan. Raja Badung beserta laskarnya yang dengan gagah berani dan tidak kenal

menyerah serta memilih melakukan perang puputan akhirnya gugur demi mempertahankan kedaulatan dan kehormatan rakyat Badung.

4.2.2 Pengembangan kawasan

Perkembangan industry pariwisata Bali tidak terlepas dari berkembangnya Kuta sebagai daerah tujuan wisata dunia yang eksotik. Kuta menjadi lebih terkenal dibandingkan dengan daerah wisata lain di Bali karena Kuta memiliki kemampuan menyerap wisatawan luar maupun domestik. Tidak mengherankan kalau kawasan ini dikenal sebagai primadona pariwisata Bali. Masyarakat di Kecamatan Kuta berperan aktif dalam industry pariwisata, hal tersebut merupakan added value, karena masyarakat turut serta dalam pengembangan sektor pariwisata.

Perkembangan pariwisata di Kuta mengalami fase krisis saat bom Bali pada tahun 2002 dan 2005, dimana selain korban jiwa yang besar, ledakan bom Bali membuat perekonomian Bali khususnya sektor pariwisata turun drastis. Namun perkembangan Kuta saat ini semakin membaik, hal tersebut dilatar belakangi oleh tempat, budaya dan pengalaman yang memfasilitasi wisatawan. Kuta memiliki tempat atau lokasi yang indah, nyaman untuk wisatawan, Kuta juga memiliki budaya hindhu yang masih cukup kental di Bali, hal tersebut tentu menjadi nilai yang dianggap menarik bagi wisatawan, selain warga yang dikenal dengan keramah tamahannya. Kawasan Kecamatan Kuta diperuntukkan kawasan pariwisata, permukiman, perdagangan dan jasa internasional, nasional maupun regional, transportasi laut dan udara internasional maupun nasional.



Gambar 4. 2 Kawasan Kuta

Sumber: Wikipedia

4.2.3 Lokasi tapak dan kondisi lingkungan eksisting

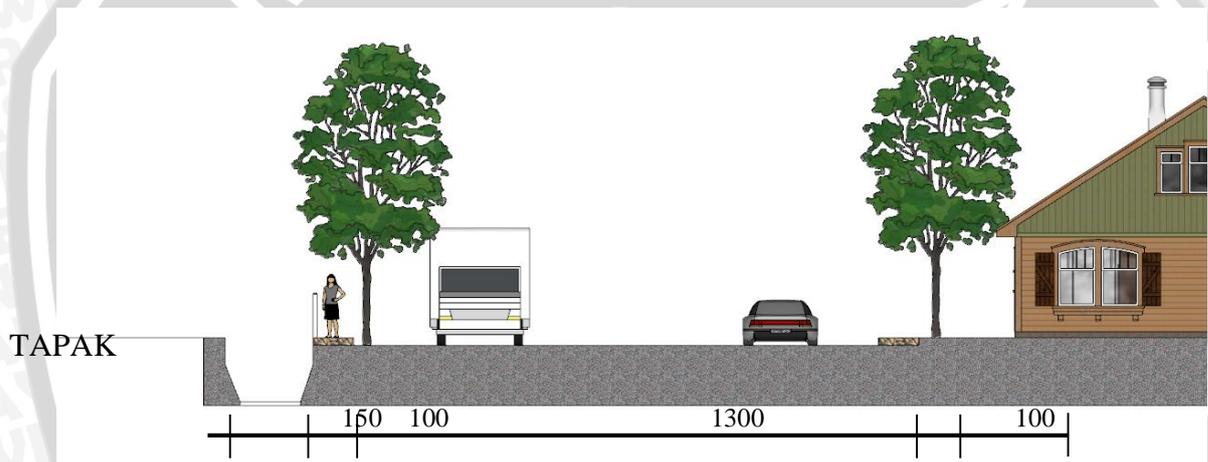
1. Tinjauan tapak

Lokasi tapak berada di Jalan Raya Kuta, Kecamatan Kuta yang merupakan jalan kolektor primer 2, yaitu jalan yang melayani angkutan utama dengan rata-rata kecepatan sedang, dimana tepat disamping tapak merupakan *Central Parking Kuta* yang mengakomodasi kendaraan besar seperti bus. Karena jalan menuju pantai kuta yang relative sempit wisatawan difasilitasi dengan kendaraan umum dengan kapasitas kecil dari *central parking* menuju pantai kuta. Kondisi tapak masih berupa lahan kosong yang tidak

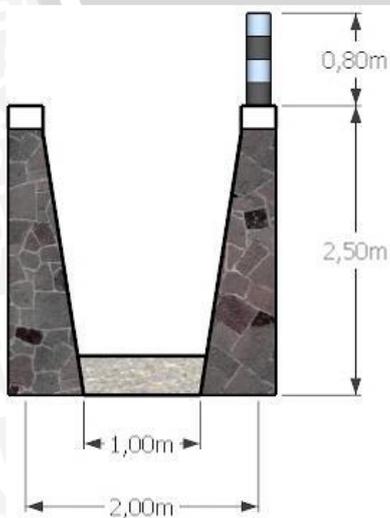
Berada pada sisi timur tapak dan merupakan akses utama menuju tapak. Lebar badan jalan 13,5m dibagi menjadi 2 arah (menuju Legian dan menuju Denpasar). Aktifitas kendaraan tergolong padat pada jam jam dan waktu tertentu, seperti sore hari dan waktu weekend. Volume kendaraan ± 90 /menit dengan kecepatan rata-rata 40km/jam dan tingkat kebisingan 70-80 dB.



Gambar 4. 5 Panorama Tapak



Gambar 4. 6 Potongan Tapak



Gambar 4. 7 Kondisi Pedestrian dan Saluran Air

Kondisi pedestrian pada Jalan Raya Kuta sudah cukup baik. Berukuran 150cm berada di dua sisi jalan raya. Pada salah satu sisi jalan, pedestrian bersampingan dengan saluran air dan disediakan barrier untuk keselamatan pejalan kaki. Saluran air (riol kota) tidak memiliki penutup pada bagian atas, sehingga pejalan kaki yang akan menuju tapak akan melalui jembatan kecil. Saluran air (riol kota) cukup besar, sehingga mampu meminimalisir banjir pada tapak maupun jalan raya.

b. *Central Parking* Kuta

Berada di utara tapak dan merupakan akses tambahan menuju tapak secara langsung. Aktifitas sangat padat pada saat *high season* atau musim liburan. Dimana pengunjung meningkat dan *central parking* dipenuhi kendaraan bermuatan besar. Disekitar *central parking* terdapat pusat perbelanjaan dan pertokoan.



Gambar 4. 8 Kondisi Parkir

Usulan Desain

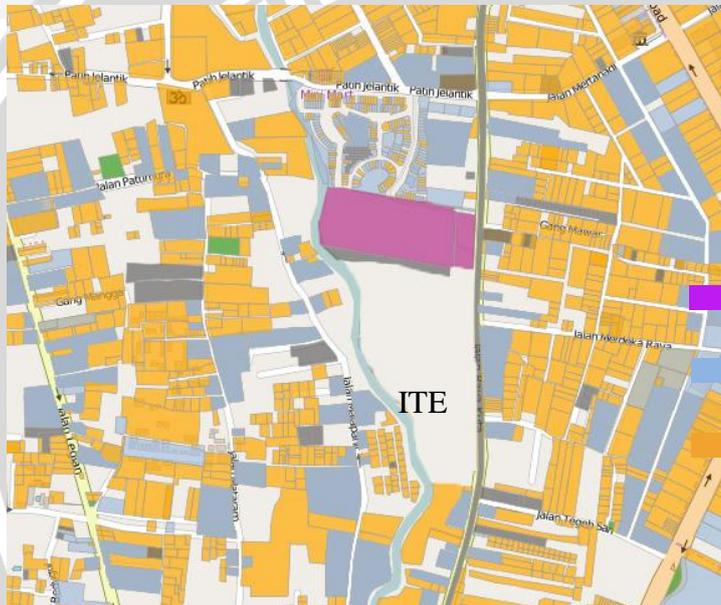
Koridor Jalan Raya Kuta akan digunakan sebagai jalur utama menuju tapak. Kondisi jalan yang cukup lebar (6 hingga 7m), infrastruktur yang memadai, serta pencapaian tapak yang mudah dapat menjadi modal awal dalam pembangunan sebuah memorial park. Sedangkan untuk *central parking* bisa dimanfaatkan sebagai parkir kendaraan tambahan bagi pengunjung memorial park dan bisa menjadi akses sekunder menuju tapak, sehingga lebih memudahkan pengunjung karna memorial park bisa diakses dari berbagai arah. Untuk jalur pejalan kaki sudah cukup baik, sehingga akan dipertahankan dan bisa dimaksimalkan untuk akses menuju tapak.



← Sirkulasi pencapaian menuju tapak bisa diakses dari dua arah, yaitu utara melalui *central parking* dan timur melalui Jalan Raya Kuta.

Gambar 4. 9 Sirkulasi

3. Massa bangunan sekitar



Central parking
Perdagangan dan jasa
Permukiman dan lahan pribadi

Gambar 4. 10 Peta Persil

Pada tapak tidak terdapat bangunan fungsional, hanya berupa lahan kosong dan terdapat tumbuhan liar tak terawat. Menurut RTRW (Rencana Tata Ruang Wilayah) Kabupaten Badung, secara makro lokasi tapak berada di kawasan pariwisata, permukiman, perdagangan dan jasa. Didukung dengan terdapatnya pertokoan, restoran, *café*, permukiman warga, perhotelan, bank, masjid, *travel agent* dan dekat dengan pantai. Gaya bangunan sekitar memiliki tema kontemporer pada permukiman dan cenderung modern pada bangunan perhotelan dan pertokoan. Bangunan pada umumnya menggunakan atap mirip dengan gaya kontemporer bali. Dan langgam khas tradisional bali.

Rata-rata ketinggian bangunan di sekitar kawasan tapak berjumlah 2 hingga 3 lantai, sesuai dengan peraturan pemerintah Provinsi Bali. Ketinggian bangunan di Bali

sudah diatur dalam undang-undang dengan maksimal 15 meter. Bangunan yang diperbolehkan lebih dari 15 meter adalah bangunan ibadah seperti masjid, pura, gereja. Adapula yang diijinkan lebih dari 15 meter adalah bangunan yang tidak memiliki lantai atau yang didalamnya bukan ruang aktivitas manusia, seperti menara atau minaret masjid.

Garis langit (*skyline*) jika dilihat dari tapak relative datar, tidak ada bangunan yang menonjol karena semua bangunan menyesuaikan aturan pemerintah Provinsi Bali. Bangunan rumah warga dan pertokoan rata-rata hanya berjumlah 1 hingga 2 lantai. Adapun perhotelan dan pusat perbelanjaan yang mengantisipasi ketinggian bangunan dengan lantai tambahan di bawah tanah (*underground*), seperti *basement* dan *pump room*.



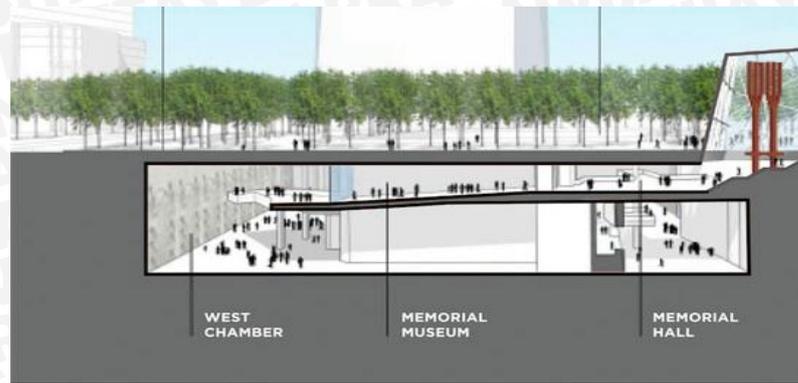
Gambar 4. 11 Kawasan Sekitar Tapak



Gambar 4. 12 Panorama Tapak

Usulan Desain

Konsep desain dalam penyesuaian bangunan sekitar dan *skyline* yaitu menggunakan material alam atau warna khas arsitektur bali. Dan penyesuaian terhadap peraturan pemerintah Provinsi Bali dalam hal ketinggian bisa diantisipasi dengan sistem *underground*, dimana kebutuhan ruang museum memorial sangat mungkin memiliki plafon atau langi-langit yang cukup tinggi dan memiliki jumlah 2 hingga 3 lantai.



Gambar 4. 13 potongan 911 museum
sumber: Wikipedia.com

4. Vegetasi pada tapak

Kondisi tapak eksisting ditumbuhi oleh berbagai jenis tumbuhan liar (tidak terawat) karena lahan kosong yang dibiarkan lama. Sedangkan penataan pohon di area pedestrian dirawat baik oleh pemerintah sebagai elemen pendukung kawasan dan RTH tambahan. Jenis pohon trembesi ditanam tiap 2 meter. Pada lokasi tapak, vegetasi di dominasi oleh semak belukar, adapula beberapa pohon beringin.



Gambar 4. 14 Panorama Tapak



Gambar 4. 15 Vegetasi pada Tapak

Pada pengolahannya vegetasi dalam tapak akan dihilangkan, selain memiliki kondisi yang tidak terawat, vegetasi tersebut dapat mengganggu dalam proses

pembangunan dan perancangan memorial park. Sedangkan sebagian besar vegetasi di bagian depan tapak dan di tepi koridor pejalan kaki akan tetap dipertahankan. Karena berguna bagi akses pejalan kaki menuju tapak dan menambah nilai estetika kawasan dengan tatanan yang rapi. Peletakan pohon yang rapat pada area tersebut juga mampu meredam kebisingan suara dari jalan raya ke dalam tapak.

Usulan Desain

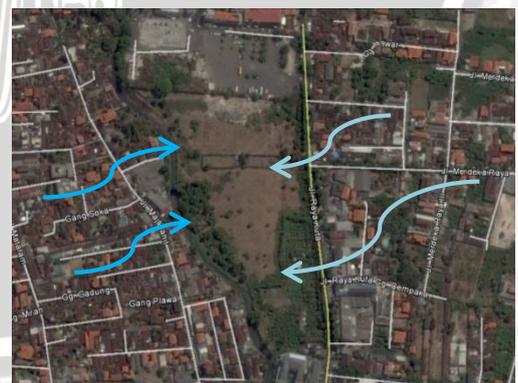
Memanfaatkan pepohonan yang berada disekitar koridor pejalan kaki, sebagai estetika tapak dan sebagai pernaungan bagi pejalan kaki. Menjadi pembatas ruang antara luar tapak dan dalam tapak.



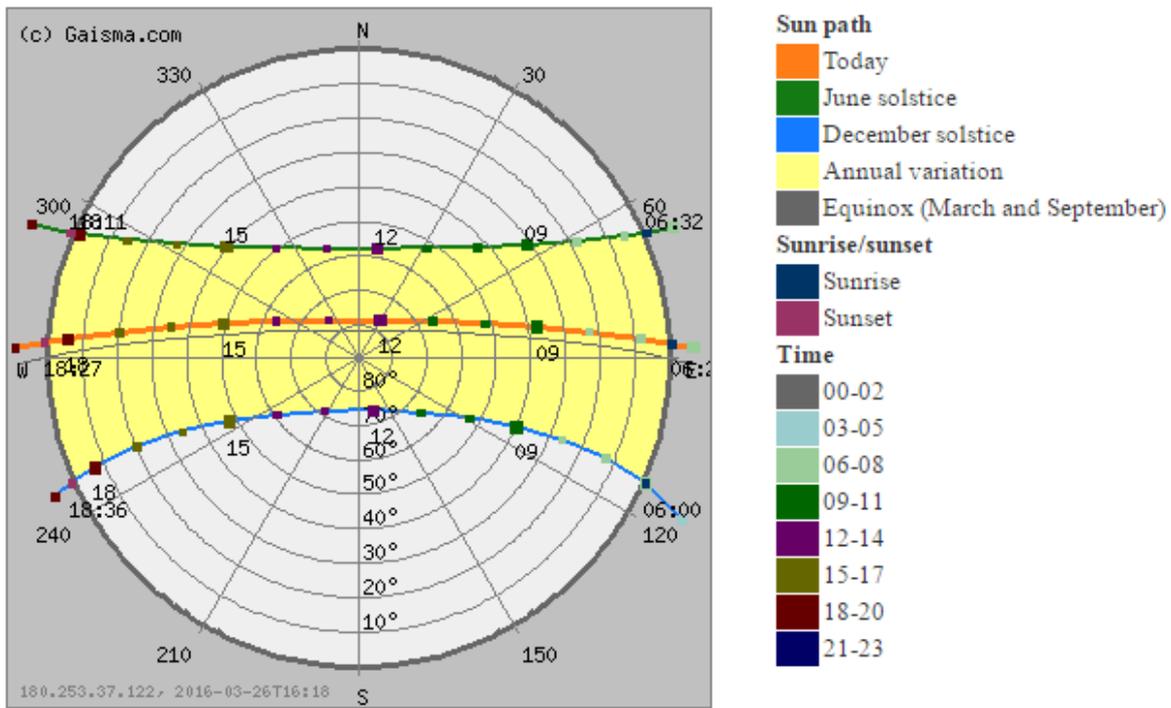
Gambar 4. 16 Analisi Vegetasi tapak

5. Kondisi iklim pada tapak

Lokasi tapak masih dalam wilayah Indonesia dimana beriklim tropis dengan dua musim. Dengan suhu berkisar antara 24°C-33°C. Tapak hanya berjarak 1 km dari bibir pantai kuta, sehingga arah angin berhembus dominan dari pantai pada saat siang hari (angin laut) dan berhembus menuju pantai pada saat malam hari (angin darat). Kecepatan angin rata-rata berkisar antara 6-10 m/s. Sedangkan curah hujan di Bali, khususnya Kabupaten Badung terbilang rendah. Puncak hujan hanya terjadi 4 bulan, yaitu Desember, Januari, Februari dan Maret.



Gambar 4. 17Kondisi Iklim tapak



Gambar 4. 18 Sunpath Pulau Bal

Sumber: Gaisma.com

6. Kondisi limbah dan utilitas pada tapak

Pada tapak sudah tersedia saluran pembuangan air untuk limbah. Berada di sebelah timur dan barat. Pada sisi timur merupakan roil kota sedangkan pada sisi barat merupakan sungai kecil yang alirannya berasal dari utara pulau Bali dan berakhir di hutan bakau tanjung benoa, selatan pulau Bali. Untuk kebutuhan air bersih menggunakan sumur dan PDAM. Sedangkan kebutuhan listrik menggunakan PLN, dimana tiang-tiang listrik sudah tersedia di area sekitar tapak.

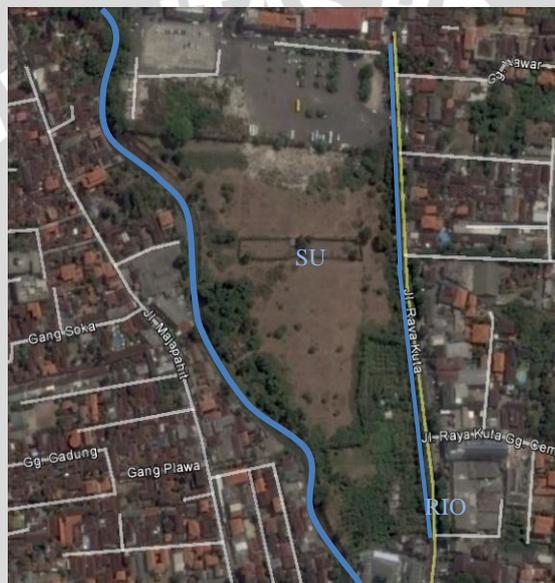


Saluran air

Gambar 4. 19 Peta Persil



Gambar 4. 20 Saluran Air sekitar Tapak



Gambar 4. 21 Saluran air sekitar Tapak

Usulan Desain

Memanfaatkan sungai dan riol kota sebagai jalur limbah utama. Dengan pertimbangan filtrasi terlebih dahulu hingga aman untuk dibuang ke saluran umum.

4.2.4 Kondisi geografis dan topografi

Koordinat tapak terletak pada $8^{\circ}42'53.34''S$ dan $115^{\circ}10'48.04''E$. Ketinggian tapak berada 7 meter diatas permukaan laut. Data peraturan tapak berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Badung Nomor 26 Tahun 2013 tentang RTRW Kabupaten Badung Tahun 2013-2033 tercantum, yaitu :

KDB setinggi tingginya 30%

KLB setinggi tingginya 60%

GSB 1,5 kali dari lebar jalan

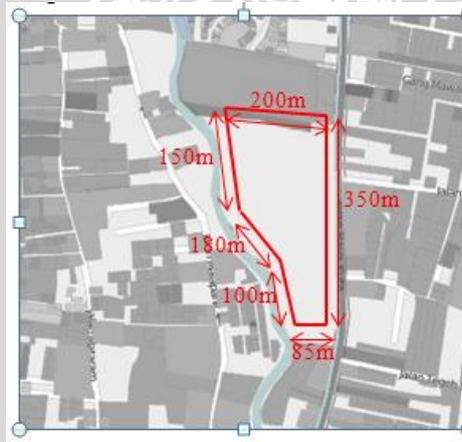
Beberapa landmark penting serta estimasi waktu pencapaian menuju tapak sebagai penunjang fungsi memorial park antara lain:

Tabel 4. 1 Jarak dan Waktu Tempuh Tapak

No	Destinasi	Jarak	Waktu Tempuh
1	Ground Zero Bom Bali	2km	11 menit
2	Airport	5km	12 menit
3	Pantai Kuta	3km	10 menit
4	Denpasar	8km	20 menit
5	Sanur	14km	28 menit
6	Tol Bali Mandara	15km	28 menit

Lokasi tapak merupakan tanah kosong dengan luas lahan sebesar 88.375 m².

Dengan keterangan sebagai berikut:



Gambar 4. 22 Ukuran Tapak

Tapak dibatasi oleh beberapa area, antara lain:



Keterangan :

- A. Central Parking Kuta
- B. Permukiman Warga
- C. Sungai

Gambar 4. 23 Batas Tapak

4.3 Analisis Programatik

4.3.1 Analisis fungsi

Dalam rangka menyediakan bangunan memorial park dan museum untuk mengenang sejarah Bom Bali yang menewaskan ratusan orang. Berikut ini adalah klasifikasi fungsi memorial park yaitu,

Fungsi Primer

Fungsi utama pada bangunan rancangan ini adalah sebagai ruang duka, museum, ruang mengenang memori dan sejarah, Bangunan ini dirancang secara monumental yang diharapkan menjadi tanda atau *landmark* kawasan. Menjadi objek wisata sejarah baru. Membantu perekonomian pemerintah Bali dalam hal sektor pariwisata.

Fungsi Sekunder

Fungsi sekunder pada bangunan ini sebagai pemanfaatan ruang terbuka hijau dan ruang aktif, dimana bangunan dibangun di bawah tanah (*underground*). Sehingga meminimalisir lahan terbangun. Membantu perekonomian warga sekitar dengan adanya objek pariwisata baru.

4.3.2 Analisis pelaku dan aktivitas

Berikut ini merupakan analisis jenis pelaku yang terlibat dalam bangunan memorial park, hal ini bertujuan untuk mengetahui pelaku dan aktivitas yang dilakukan sehingga dapat menentukan kebutuhan ruang yang dibutuhkan.

Tabel 4. 2 Analisis Pelaku Aktivitas

Pelaku	Aktivitas	Ruang
Manager	Datang/pulang → Parkir	Parkir area
	Menerima tamu → Berbincang	R. Manager
	Bekerja → Memimpin → Pengontrolan	R. Manager
	Istirahat → Duduk → Bersosialisasi → Makan dan minum	Dapur dan R. Makan
	Rapat → Koordinasi	R. Rapat
	Beribadah → Berdo'a	Mushola
	Kegiatan metabolisme	Toilet
Kurator	Datang/pulang → Parkir	Parkir area
	Absen → Duduk → Bersosialisasi	R. Kurator
	Melihat pameran produk	Museum dan Galeri
	Istirahat → Duduk → Bersosialisasi → Makan dan minum	Dapur dan R. Makan
	Menerima tamu → Berbincang	R. Tamu
	Rapat → Koordinasi	R. Rapat
	Kegiatan metabolisme	Toilet
Staff	Datang/pulang → Parkir	Parkir area
	Absen → Duduk → Bersosialisasi	R. Staff
	Melihat pameran produk	Museum dan Galeri
	Bekerja	R. Staff
	Istirahat → Duduk → Bersosialisasi → Makan dan minum	Dapur dan R. Makan
	Rapat → Koordinasi	R. Rapat
	Beribadah → Berdo'a	Mushola
Kegiatan metabolisme	Toilet	
Staff Perawatan Koleksi	Datang/pulang → Parkir	Parkir area
	Absen → Duduk → Bersosialisasi	R. Perawatan dan Penyimpanan
	Menyiapkan/menyimpan peralatan	R. Peralatan
	Menurunkan/menaikkan barang	<i>Loading dock</i>
	Mengontrol barang masuk	Gudang
	Istirahat → Duduk → Bersosialisasi → Makan dan minum	Dapur dan R. Makan
	Beribadah → Berdo'a	Mushola
Kegiatan metabolisme	Toilet	
Pengunjung	Datang/pulang → Parkir	Parkir area
	Mengenang korban	Wall of Name
	Membeli tiket	<i>Ticket Box</i>
	Melihat cerita sejarah dan koleksi	Museum dan Galeri



	museum	
	Menyaksikan kegiatan seni dan pertunjukan	<i>Amphitheater</i>
	Pembelian cinderamata atau barang lain	<i>Museum shop</i>
	Beribadah → Berdo'a	Mushola
	Kegiatan metabolisme	Toilet
<i>Security</i>	Datang/pulang → Parkir	Parkir area
	Duduk → Bersosialisasi	R. <i>Security Room</i>
	Menjaga keamanan	R. <i>Security Room</i>
	Istirahat → Duduk → Bersosialisasi → Makan dan minum	Dapur dan R.Makan
	Beribadah → Berdo'a	Mushola
	Kegiatan metabolisme	Toilet
	Datang/pulang → Parkir	Parkir area
	Duduk → Bersosialisasi	R. <i>Service Area</i>
	Persiapan → Ganti pakaian	R. <i>Ganti</i>
	Menyiapkan/menyimpan peralatan	R. <i>Peralatan/janitor</i>
<i>Cleaning Service</i>	Bekerja → Membersihkan ruangan	R. <i>Kantor/Toilet</i>
	Istirahat → Duduk → Bersosialisasi → Makan dan minum	Dapur dan R.Makan
	Beribadah → Berdo'a	Mushola
	Kegiatan metabolisme	Toilet

4.3.3 Analisis besaran ruang

Dalam menghitung program ruang suatu bangunan/kawasan perlu adanya perhatian mengenai perhitungan besar sirkulasi, untuk mewujudkan sebuah kenyamanan pada pengguna.

Tabel 4. 3Presentase Sirkulasi Berdasarkan Fungsi

Presentase	Keterangan
5-10%	Standar minimum
20%	Kebutuhan luasan sirkulasi
30%	Kebutuhan kenyamanan fisik
40%	Tuntutan kenyamanan psikologis
50%	Tuntutan spesifik kegiatan
70-100%	Keterkaitan dengan banyak kegiatan

(Sumber: *Time Saver Standard for Building Types*)

Besaran ruang yang akan dipakai dalam proses perancangan kali ini mengacu pada standart yang sudah ada dan perkiraan jumlah orang yang ada, adapun analisis besaran adalah sebagai berikut

Tabel 4. 4 Analisis Besaran Ruang

Zona	Kelompok Ruang	Ruang
Publik	Koleksi 2D(lukisan,grafis,fotografis)	<ul style="list-style-type: none"> R. Galeri Utama R. Galeri Temporer Lavatory
	Non-Koleksi	<ul style="list-style-type: none"> R. Informasi Gift Shop Lavatory Parkir Pengunjung Parkir Kendaraan Pengangkut
Non-Publik	Koleksi	<ul style="list-style-type: none"> Bengkel (<i>Workshop</i>) Bongkar-Muat(<i>Loading Dock</i>) Lift Barang R. Penerimaan Koleksi Lab. Konservasi
		<ul style="list-style-type: none"> R. Kurator R. Manager R. Staff R. Rapat
	Non-Koleksi	<ul style="list-style-type: none"> Restroom R. Rapat Pos Keamanan R. Mekanikal R. Elektrikal R. AHU Dapur Katering Gudang Parkir Karyawan

Pengamanan

- Ruang Penyimpanan Koleksi
- Ruang Komputer Pengawas (CCTV)
- Ruang Perlengkapan Keamanan

Kelompok Ruang	Nama Ruang & Perhitungan Luasan Ruang	Luas (m ²)
PENERIMAAN	Parkir Pengunjung dan Pengelola Kapasitas 1000 orang berdasarkan kendaraan yang digunakan : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Motor (30%) € 300 orang @ motor 2org €150 unit motor ➤ Mobil (35%) € 350 orang @ mobil 4 org €88 unit mobil ➤ Bus besar (35%) €350 orang @ bus 40 org €9 unit bus Luas Parkir	



<ul style="list-style-type: none"> ➤ motor = 150 (1 x 2,2) = 330 m² ➤ mobil = 88 (2,4 x 5,5) = 1161,6 m² ➤ bus besar = 9 (2,6 x 10) = 234 m² <p>Sirkulasi 60%</p> <p>Total Luas</p> <p>Parkir</p>	2761
<p>Loket</p> <p>Perhitungan kapasitas 1000 orang</p> <p>Terbagi dalam 5 kelompok € 200</p> <p>orang 1 loket melayani 50 orang € 4</p> <p>loket</p> <p>Standar 3 m²</p> <p>Sirkulasi 20 % € 0,6 m²</p>	14,4
<p>Ruang Antrian</p> <p>1 loket 1 baris antrean € 4 baris, 50 orang / baris</p> <p>Standar gerak (touch zone area) 0,28 m² /orang</p> <p>Luas ruang antrean = 50 x 0,28 x 4</p>	56
<p>Ruang Informasi</p> <p>Kapasitas 2 orang</p> <p>Standar 3,2 m²/orang</p> <p>Sirkulasi 20% € 0,64 m²</p>	7,7
<p>Pos Keamanan</p> <p>Kapasitas 4 orang</p> <p>Standar 3,2 m²/orang</p> <p>Sirkulasi 20 %</p>	15,4

	<p>Lavatory</p> <p>Perhitungan untuk 1000 orang</p> <p>Standar kebutuhan</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ toilet €1 unit/100 orang €10 unit ➤ urinal €1 unit/50 orang €20 unit ➤ wastafel €1 unit/50 orang €20 unit <p>Luas lavatory</p> <p>Toilet € $10 \times 1,5 \times 1,9 = 28,5 \text{ m}^2$</p> <p>Urinal € $20 \times 0,5 \times 0,4 = 4 \text{ m}^2$</p> <p>Wastafel € $20 \times 0,4 \times 0,6 = 4,8 \text{ m}^2$</p> <p>Sirkulasi 20%</p> <p>Total luas lavatory</p>	44,8
PENGELOLA	<p>R. Kurator / Kepala Museum</p> <p>1 set meja kerja 2 m²</p> <p>1 meja diskusi 3,4 m²</p> <p>4 kursi € $0,6 \times 0,8 \times 4 = 1,92 \text{ m}^2$</p> <p>1 set meja-kursi tamu € $3,4 \times 2 = 6,8 \text{ m}^2$</p> <p>1 set almari 4 m²</p> <p>Sirkulasi 40%</p> <p>Luas total</p>	25,3
	<p>R. General Manager</p> <p>1 set meja kerja 2 m²</p> <p>2 kursi tamu € 0,96</p> <p>1 set meja-kursi tamu € $3,4 \times 2 = 6,8 \text{ m}^2$</p> <p>1 set almari 4 m²</p> <p>Sirkulasi 40%</p> <p>Luas total</p>	19,3

	<p>Ruang Staf Administratif</p> <p>Kapasitas 20 orang</p> <p>Standar 4,8 m²/orang</p> <p>Sirkulasi 20%</p> <p>Luas total</p>	115,2
	<p>Ruang Staf Kurator</p> <p>Kapasitas 5 orang</p> <p>Standar 4,8 m²/org</p> <p>Sirkulasi 20%</p> <p>Luas total</p>	28,8
	<p>Ruang Rapat</p> <p>Kapasitas 25 orang</p>	50
	<p>Restroom</p> <p>Kapasitas 25 orang</p> <p>Standar kebutuhan 1,16 m²/org</p> <p>Luas</p>	29
	<p>Lavatory</p> <p>Kapasitas 20 orang</p> <p>5 toilet € 5 x 1,5 x 1,9 = 14,25 m²</p> <p>4 urinal € 4 x 0,5 x 0,4 = 0,8 m²</p> <p>2 wastafel € 2 x 0,4 x 0,6 = 0,48 m²</p> <p>Sirkulasi 10%</p> <p>Total luas lavatory</p>	17,1
DOKUMENTASI	<p>Studio Presentasi</p> <p>2meja gambar 2 x 2,5 m² € 5 m²</p> <p>1 meja diskusi 1,7 x 2 m² € 3,4 m²</p> <p>6 kursi 0,6 x 0,8 € 2,88 m²</p> <p>1 meja kerja 0,76 x 1,7 m² € 1,3 m²</p> <p>1 almari 4 m²</p>	

	Sirkulasi 40% Luas total	23,2
	Lavatory Kapasitas 20 orang 5 toilet € $5 \times 1,5 \times 1,9 = 14,25 \text{ m}^2$ 4 urinal € $4 \times 0,5 \times 0,4 = 0,8 \text{ m}^2$ 2 wastafel € $2 \times 0,4 \times 0,6 = 0,48 \text{ m}^2$ Sirkulasi 10% Total luas lavatory	17,1

PENUNJANG	Cafeteria Kapasitas 50 orang Standar ruang gerak $1,6 \text{ m}^2/\text{orang}$ Sirkulasi 20% Luas total	96
	Gift Shop Kapasitas 50 orang Standar ruang gerak $1,6 \text{ m}^2/\text{orang}$ Ruang administrasi $3 \times 3 = 9 \text{ m}^2$ Sirkulasi 20% Luas total	106,8
	Lavatory Kapasitas 20 orang 5 toilet € $5 \times 1,5 \times 1,9 = 14,25 \text{ m}^2$ 4 urinal € $4 \times 0,5 \times 0,4 = 0,8 \text{ m}^2$ 2 wastafel € $2 \times 0,4 \times 0,6 = 0,48 \text{ m}^2$ Sirkulasi 10% Total luas lavatory	17,1

SUPER SECURE	Ruang Penyimpanan Koleksi	150
	Ruang Komputer Pengawas (CCTV) Kapasitas 3 orang Standar gerak 1,6 m ² /orang 20 unit monitor pengawas € 20 x 0,2 x 0,4 = 1,6 m ² 2 meja € 4 m ² 3 kursi € 3 x 0,6 x 0,8 = 1,44 m ² Luas total	11,8
	Ruang Peralatan Keamanan 3 rak € 3 x 1 x 2 = 6 m ² 1 lemari 2 m ² Sirkulasi 20% Luas total	9,6
PEMELIHARAAN KOLEKSI	Parkir Kendaraan Pengangkut 3 truk € 3 x 8 x 3 = 72 m ² Sirkulasi 60% Luas total	115,2
	Bongkar-Muat (Loading Dock) Kapasitas 10 orang Ruang gerak 1,6 m ² /org Muatan 24 m ² Sirkulasi 40% Luas total	56
	Laboratorium Konservasi R. Penyimpanan sementara 60 m ² Lab. Penelitian 60 m ² R. Konservasi 40 m ² R. Karantina 40 m ²	

	Bengkel Restorasi (Workshop) Ruang restorasi 60 m ² Gudang alat 20 m ²	80
	Lavatory Kapasitas 20 orang 5 toilet € 5 x 1,5 x 1,9 = 14,25 m ² 4 urinal € 4 x 0,5 x 0,4 = 0,8 m ² 2 wastafel € 2 x 0,4 x 0,6 = 0,48 m ² Sirkulasi 10% Total luas lavatory	17,1
SERVICE	Ruang MEE Ruang pompa 9 m ² Ruang trafo & genset 15 m ² Ruang kontrol 9 m ² Luas total	33
	Ruang AHU Kapasitas 20 unit AHU 1 unit € 0,6 x 2 = 1,2 m ² Sirkulasi 20% Luas total	28,8
	Ruang Cleaning Service & OB Kapasitas 20 orang Gudang peralatan 9 m ² Loker € 20 x 0,4 x 0,4 = 3,2 m ² Kursi panjang € 3 x 1,55 x 0,8 = 3,72 m ² Sirkulasi 20% Luas total	19,1
	Lavatory Kapasitas 20 orang 5 toilet € 5 x 1,5 x 1,9 = 14,25 m ²	

	4 urinal € $4 \times 0,5 \times 0,4 = 0,8 \text{ m}^2$ 2 wastafel € $2 \times 0,4 \times 0,6 = 0,48 \text{ m}^2$ Sirkulasi 10% Total luas lavatory	17,1
	Gudang 3 rak € $3 \times 1 \times 2 = 6 \text{ m}^2$ 1 lemari 2 m^2 Sirkulasi 200% Luas total	24
Besaran Ruang Pendukung Total Bangunan	KELOMPOK : > Penerimaan > Pengelola > Dokumentasi > Penunjang > Super secure > Pemeliharaan > Service Luas Total Ruang Pendukung Museum	3.224,3 294,4 64,4 219,9 171,4 418,3 122,0 4.134,7

Ruang	Kapasitas	Luas Ruang (m ²)	Jumlah Ruang	Luas Ruang x Jumlah Ruang (m ²)	Total Luas Ruang (m ²)
R. pameran tetap indoor	400 karya		1	2.265,86	2.265,86
R.pameran temporer(indoor)	100 Karya		1	1.003,62	1.003,62
Workshop	Asumsi	28	8	200	200,00

Kelompok Kegiatan	Luas Area (m ²)
Area Penerimaan	3224.3
Area Pengelola	294.4
Area Dokumentasi	64.4
Area Penunjang	219.9
Area Super Secure	171,4
Area Pemeliharaan	418,3
Area Service	122.0
Area Pameran dan Workshop	3.469,48
Total	7.629,68



4.3.4 Analisis sistem utilitas

Kebutuhan parkir menggunakan standar sistem bangunan tinggi, dimana untuk fungsi bangunan publik, kebutuhan 1 kendaraan adalah per 100m² dari luas lantai.

Tabel 4. 5 Kebutuhan Parkir

Standar Perhitungan	Luas Lantai Bangunan	Kapasitas
Per 100m ² dari luas lantai	21.775 m ²	218 kendaraan

Kebutuhan listrik menggunakan standar sistem bangunan tinggi, dimana untuk fungsi museum atau pameran adalah 30 watt/m² dari luas lantai

Tabel 4. 6 Kebutuhan listrik

Standar Perhitungan	Luas Lantai Bangunan	Kapasitas
30 watt/m ²	21.775 m ²	653250 Watt atau 653

Dengan kebutuhan 653 kW listrik maka bangunan Memorial Park membutuhkan 4 genset dengan kapasitas masing-masing adalah 400 kW. Dengan dimensi genset adalah (p x l x t) 450cm x 170cm x 200cm. Sehingga membutuhkan ruang kurang lebih 50 m².



Gambar 4. 24 Gambar genset

sumber : olx.com

Kebutuhan air bersih menggunakan standar sistem bangunan tinggi, dimana untuk fungsi bangunan public adalah $10\text{m}^2/\text{liter}/\text{hari}$.

Tabel 4. 7 Kebutuhan Air

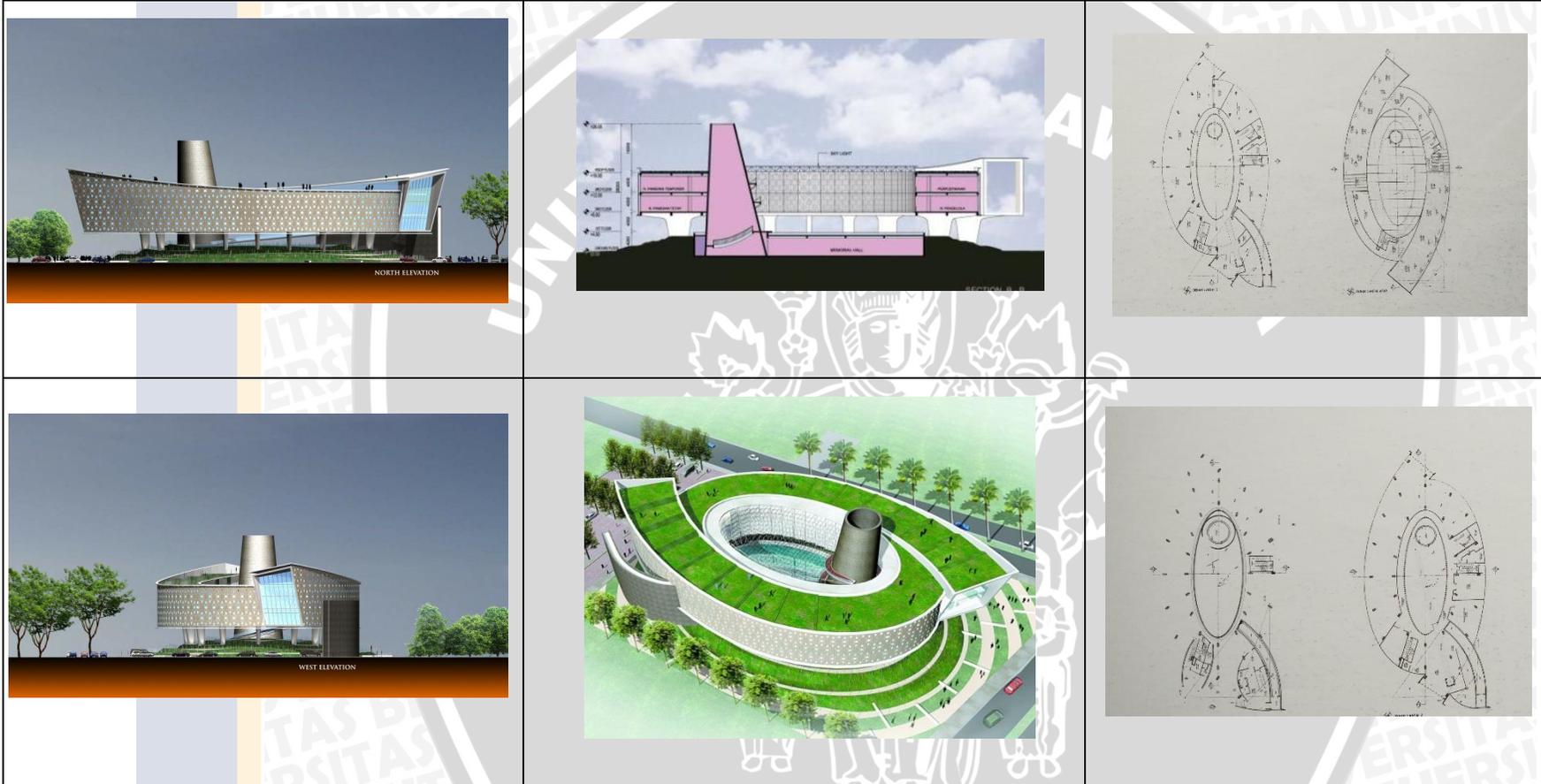
Standar Perhitungan	Luas Lantai Bangunan	Kapasitas
$10\text{m}^2/\text{liter}/\text{hari}$	21.775 m^2	217.750 liter/hari

Dengan kebutuhan 217.750 liter/hari maka bangunan Memorial Park membutuhkan 8 tangki air dengan kapasitas masing-masing adalah 50.000 liter. Dengan dimensi tangka air adalah (p x l x t) 700cm x 210cm x 250cm. Dibutuhkan 2 kali lipat kebutuhan air per hari, sehingga memudahkan ketersediaan air hari berikutnya. Dari perhitungan diatas tangki air membutuhkan ruang kurang lebih 150 m^2 .



Gambar 4. 25 Gambar tangka air
sumber : olx.com

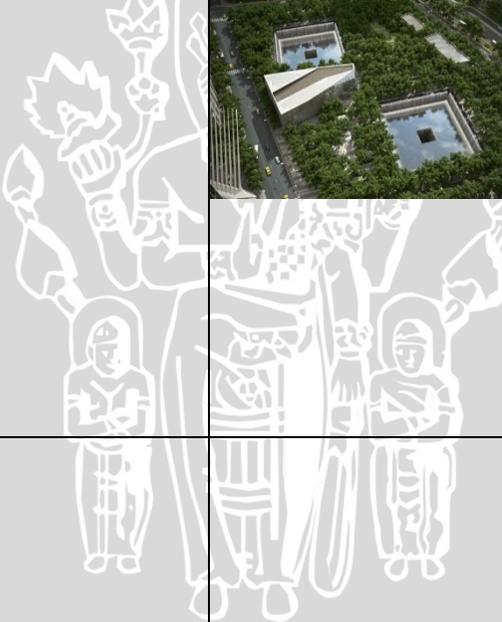
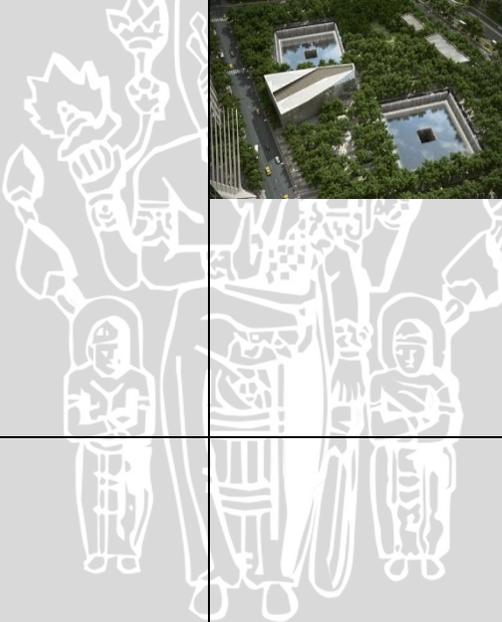
Tabel 4. 8 Tabel data awal preseden
Museum Tsunami Aceh

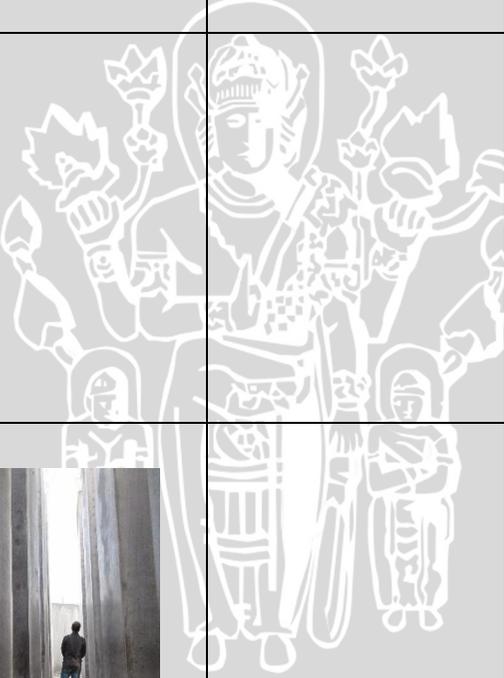


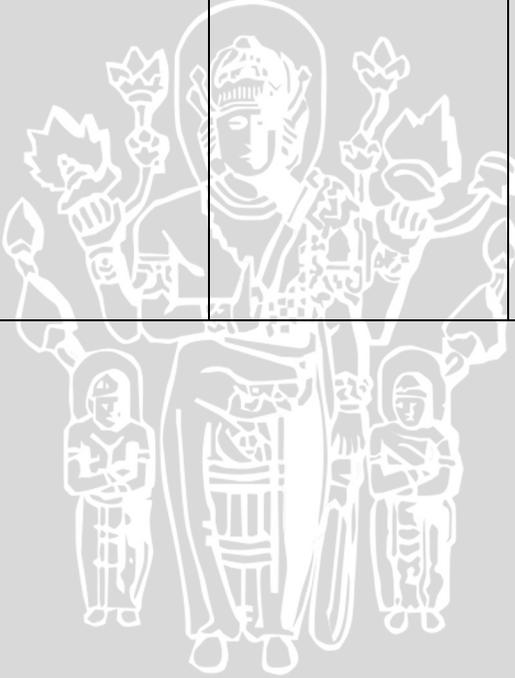
5. Tabel 4. 9 Tabel data awal preseden
Jewish Museum Berlin



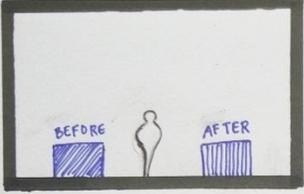
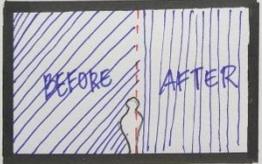
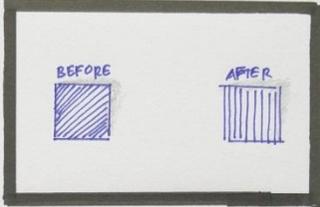
Tabel 4. 10 Tabel Analisis

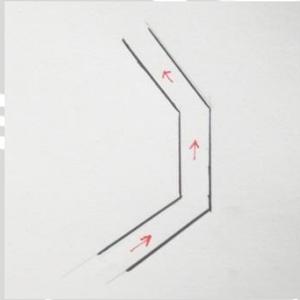
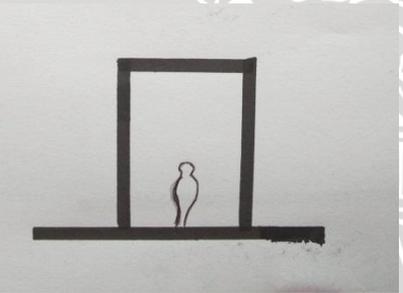
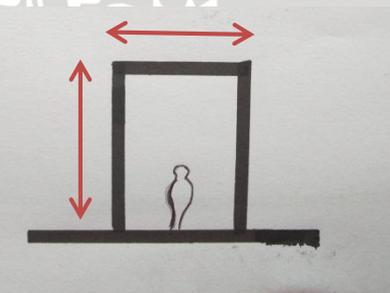
NO		MUSEUM TSUNAMI	JEWISH MUSEUM	911 MEMORIAL PARK	LAIN - LAIN	KETERANGAN
1	MONUMENTAL				 <p data-bbox="1458 810 1682 842">Bajrasandhi Bali</p>	<p data-bbox="1733 536 2060 735">Skala ruang yang monumental. Memberi kesan agung terhadap ruang penghuni.</p> <p data-bbox="1733 759 2060 1011">Menunjukkan keberadaan sebuah monumen yang memiliki sejarah dan kenangan.</p>
2	CENTRAL				 <p data-bbox="1458 1257 1682 1289">Bajrasandhi Bali</p>	<p data-bbox="1733 1038 2060 1289">Pola ruang dan bentuk ruang terpusat. Menjadi sebuah tanda dan fungsi/ruang utama dari sebuah monumen.</p>

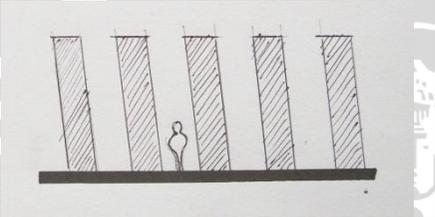
3	AIR					<p>Air sebagai simbol duka dan haru. Elemen air juga memberi kesan tenang dan damai. Estetis dan dekat dengan alam.</p>
4	KEAGUNGAN				 <p>Church of the light</p>	<p>Ceiling yang tinggi dan skala ruang yang monumental. Memberi kesan ruang agung, dimana penghuni merasa kecil di hadapan Tuhan.</p>
5	KEMATIAN				 <p>Jewish Memorial Park</p>	<p>Modul balok dengan sirkulasi sempit. Memberi kesan dan persepsi sebagai area makam. Merefleksikan sebuah ruang kematian.</p>

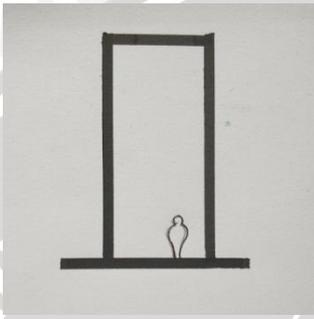
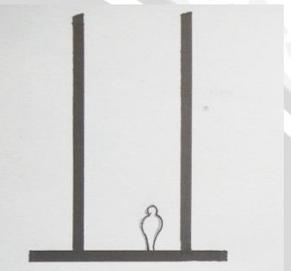
6	KENGERRIAN			<p>Skala ruang sempit yang diapit dinding tinggi. Memberi kesan ruang yang mengancam, ketakutan dan kengerian.</p>
7	HARAPAN			<p>Skala ruang yang bebas, hening dan pencahayaan yang maksimal. Sebagai perenungan dan harapan untuk masa depan.</p>

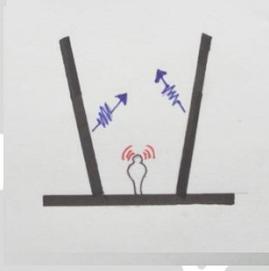
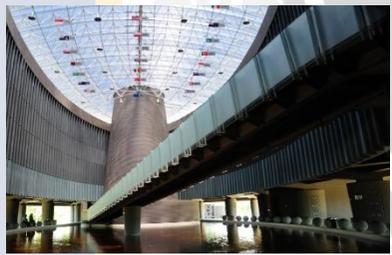
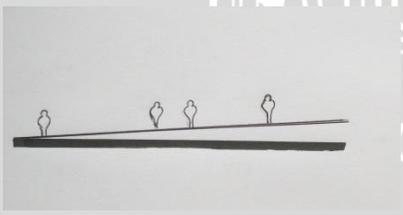
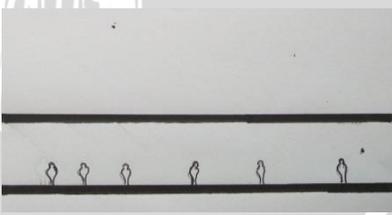
Tabel 4. 11 Tabel Analisis RUang

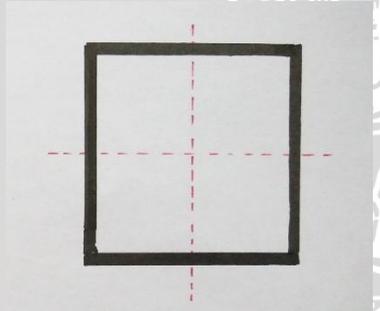
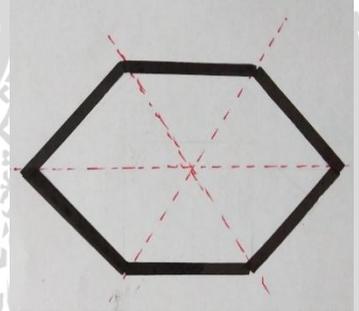
NO	ANALISIS KONSEP RUANG			
1	BEFORE AFTER			
	OBJEK	ANALISIS	KONSEP	KETERANGAN
				<ul style="list-style-type: none"> • Museum tsunami menghadirkan 2 maket untuk menghadirkan cerita sebelum dan sesudah kejadian • Menghadirkan dekorasi ruang pada memorial park, sebelum terjadi bom dan sesudah terjadi bom dalam satu ruang tanpa sekat
				
2	TUNNEL OF VICTIMS			

NO	ANALISIS KONSEP RUANG			
				<ul style="list-style-type: none"> Menjadi entry museum tsunami, menceritakan kejadian tsunami itu berlangsung, dengan ruang gelap dan elemen air untuk menghadirkan ruang duka, ketakutan dan emosional
				<ul style="list-style-type: none"> Menjadi pembuka cerita ruang, dimana merupakan entry pintu masuk dengan kesan ruang gelap dan minim lighting untuk membangkitkan rasa duka dan emosional Menceritakan 22 negara yang menjadi korban Bom Bali

NO	ANALISIS KONSEP RUANG			
3	STORY OF DEATH			
				<ul style="list-style-type: none"> Menciptakan persepsi makam dengan balok-balok grid. Sehingga menciptakan kesan ruang kematian.

4	AISLE OF FEAR			
				<ul style="list-style-type: none"> • Jewish Museum menghadirkan ruang kengerian. Dengan skala ruang yang sempit dan monumental
				<ul style="list-style-type: none"> • Ruang ini menceritakan kengerian peristiwa pada saat masa itu. Dihadirkan dalam ruang sempit ini, dimana pengunjung akan merasa terancam dan takut • Terdapat pecahan baja pada lantai, dimana jika diinjak akan terjadi gema pada ruang, sehingga

				<p>menambah kesan kengerian itu sendiri</p> <ul style="list-style-type: none">• Bali Memorial Park juga menghadirkan ruang yang sama, yaitu menghadirkan skala ruang yang monumental dan sempit
5	TUNNEL OF HOPE			<ul style="list-style-type: none">• Menjadi ruang penutup dan fase akhir dan menjadi sebuah harapan baru dengan jalan yang panjang dan dengan bendera Negara yang
				

				menjadi korban
6	WALL OF NAME			
			<ul style="list-style-type: none">• Menampilkan nama-nama para korban. Secara psikologis elemen air melambangkan rasa haru dan duka	

5.1 Konsep Perancangan

5.1.1 Konsep tapak dan kawasan

Konsep tapak dan kawasan menggunakan aturan arsitektur Bali yaitu asta kosala kosali. Asta Kosala Kosali adalah sebuah tata cara, tata letak, dan tata bangunan untuk bangunan tempat tinggal serta bangunan tempat suci yang ada di Bali yang sesuai dengan landasan Filosofis, Etis, dan Ritual dengan memperhatikan konsepsi perwujudan, pemilihan lahan, hari baik membangun rumah. Menurut Ida Pandita Dukuh Samyaga, perkembangan arsitektur bangunan Bali, tak lepas dari peran beberapa tokoh sejarah Bali Aga berikut zaman Majapahit. Tokoh Kebo Iwa dan Mpu Kuturan yang hidup pada abad ke 11, atau zaman pemerintahan Raja Anak Wungsu di Bali banyak mewarisi landasan pembanguna arsitektur Bali. Danghyang Nirartha yang hidup pada zaman Raja Dalem Waturenggong setelah ekspidisi Gajah Mada ke Bali abad 14, juga ikut mewarnai khasanah arsitektur tersebut ditulis dalam lontar Asta Bhumi dan Asta kosala-kosali yang menganggap Bhagawan Wiswakarma sebagai dewa para arsitektur.

Dalam asta kosala kosali Bali memiliki hirarki ruang yang membagi 9 petak garis semu dari kawasan atau tapak. 9 petak itu menggambarkan 9 mata angin dalam arsitektur Bali. Hirarki ruang dibagi 3 yaitu, jaba, jaba jero, jero. Jaba merupakan area paling luar. Jaba jero mendeskripsikan bagian ruang penyambung atau ruang transisi antara ruang luar dan ruang dalam. Sedangkan jero adalah ruang bagian paling dalam dari sebuah pola ruang yang dianggap sebagai ruang paling suci atau paling privasi bagi rumah tinggal. Dalam asta kosala kosali Bali yang membagi ruang 9 petak, area timur laut disebut pamerajaan, dimana area ini merupakan area suci dan area sembahyang yang menghadap ke timur laut yaitu Gunung Agung.



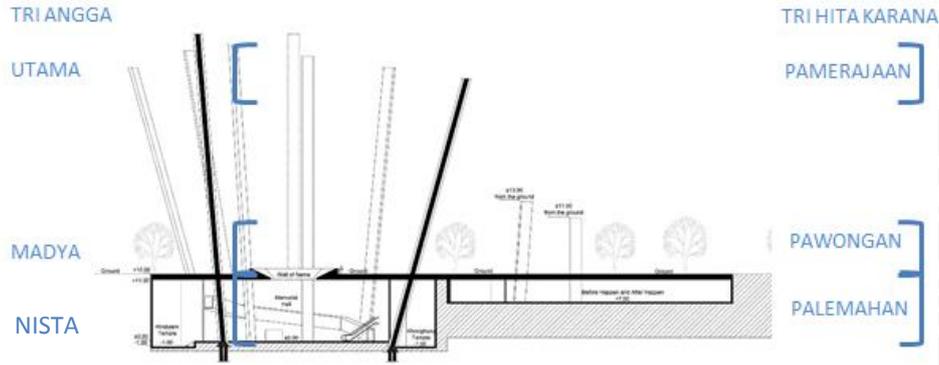
Gambar 4. 26 Konsep 1

Tapak berjarak 1 km dari pesisir pantai Kuta dan 600 meter dari Ground Zero. Pantai Kuta atau sisi barat kawasan menjadi area paling luar, sehingga pembagian areanya adalah jaba (area paling luar dalam asta kosala kosali). Sedangkan tapak berada disisi timur pantai Kuta. Dan merupakan area utama dari kawasan yaitu disebut jero Dalam area utama (jero) itu pula terdapat area pamerajaan (area paling suci dalam asta kosala kosali). Konsep pada tapak juga membagi 9 petak ruang. Dan timur laut menjadi area paling suci yaitu pamerajaan. Petak yang berada ditengah menjadi pusat utama yaitu jero. Sedangkan entry dicapai dari dua arah yaitu utara dan tenggara yang menjadi jaba. Sedangkan jaba jero menjadi ruang transisi antara jaba (luar) dan jero (utama). Pada kawasan sekitar Ground Zero Kuta, area tersebut juga merupakan area suci yaitu pamerajaan bila dikaji dalam aturan asta kosala kosali.



Gambar 4. 27 Konsep 2

Dalam asta kosala kosali Bali terdapat aturan vertikal yang disebut Tri Angga. Membagi tiga bagian yaitu nista, madya, utama. Nista menggambarkan hirarki paling bawah dari sebuah bangunan, diwujudkan dengan pondasi bangunan sebagai penyangga kehidupan. Madya adalah bagian tengah bangunan. Madya menggambarkan strata manusia atau hubungan alam dan manusia. Utama adalah simbol dari bangunan bagian atas yang diwujudkan dalam bentuk atap yang diyakini juga sebagai tempat paling suci dalam bangunan sehingga juga digambarkan tempat tinggal dewa atau leluhur mereka yang sudah meninggal. Asta kosala kosali juga memiliki unsur pembentuk utama dalam aturan bangunan vertikal yang dinamakan dengan Tri Hita Karana yang maknanya serupa dengan Tri Angga. Tri Hita Karana yaitu unsur Tuhan/ jiwa adalah Parhyangan/ Pemerajaan. Unsur Pawongan adalah manusianya dan Palemahan adalah unsur alam/ tanah.



Gambar 4. 28 Potongan

Unsur desain sebagai pembeda antara nista dan madya adalah ukiran atau relief. Pada area nista ditampilkan pada beberapa ruang dan area madya ditampilkan pada podium sekitar *wall of name*. Ukiran nista menggambarkan keburukan dan kehidupan setelah kematian. Sedangkan pada madya adalah ukiran tentang kehidupan dan hubungan antara manusia dengan alam.

Gambar 4. 29 Ukiran Nista dan Madya
sumber : wibowo.blogspot.com

5.1.2 Konsep bentuk luar bangunan

Konsep bangunan dikaji dalam metode desain *tangible metaphor*. Menurut Anthony C. Antoniades, 1990 dalam *Poethic of Architecture*, metafora ialah suatu cara memahami suatu hal, seolah hal tersebut sebagai suatu hal yang lain sehingga dapat mempelajari pemahaman yang lebih baik dari suatu topik dalam pembahasan. Dengan kata lain menerangkan suatu subyek dengan subyek lain, mencoba untuk melihat suatu subyek sebagai suatu yang lain. Sedangkan pengertian dari *Tangible Metaphors* adalah metafora yang dapat diraba. Dapat dirasakan dari suatu karakter visual atau material.



Gambar 4. 30 Siteplan

Dalam perancangan ini yang menjadi subjek utama pembahasan adalah kejadian bom. Dimana menghasilkan sebuah ledakan yang besar dan terlihat nyata secara kasat mata. Ledakan bom bali itulah yang akan dikaji dalam perancangan dengan metode tangible metafora. Sebuah ledakan yang besar, bisa disimpulkan dengan api yang membumbung tinggi keatas berwarna merah pekat atau gelap disertai kepulan asap. Menjadi sebuah tanda dari sebuah kejadian. Menjadi sebab dari bencana, korban dan kematian. Menjadi akibat dari peperangan yang tidak pernah selesai, akibat dari sebuah kebencian dan permusuhan. Dengan penerapan unsur ledakan diharapkan menjadi pertanda dari sejarah dan tragedi Bom Bali.



Gambar 4. 31 Bajra Sandhi, Renon, Denpasar, Bali
dengan ketinggian 45 meter

sumber:wikipedia

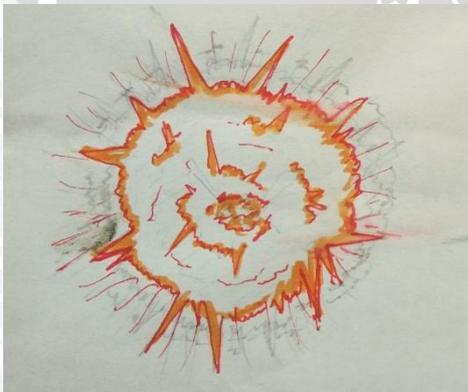
Bentuk bangunan luar terdiri dari tiang-tiang yang menjulang tinggi, hasil dari pemikiran metafora yang subjektif. Berasal dari kepulan ledakan yang membumbung tinggi. Dengan ketinggian paling tinggi mencapai 45 meter dari permukaan tanah. Pengaplikasian ketinggian mengikuti ketinggian Museum Perjuangan Bali yaitu Bajra Sandhi yang berada di Renon, Denpasar. Dengan ketinggian 45 meter yang bisa dilihat dari mana saja, Bajra Sandhi menjadi sebuah tanda dan *landmark* bagi pusat kota Denpasar. Itu pula yang diharapkan dalam perancangan Bali Memorial Park, menjadi sebuah tanda dan *landmark* bagi kabupaten Badung, kecamatan kuta. Peraturan maksimum ketinggian diatur dalam aturan pemerintah provinsi Bali. Maksimum ketinggian adalah 15 meter. Diperbolehkan lebih dari itu adalah massa bangunan yang didalamnya tidak ada lantai atau tidak menjadi ruang aktif bagi kegiatan manusia atau void atau solid. Tempat ibadah juga dibebaskan dalam peraturan ketinggian maksimum bangunan.

Tiang tiang yang menjulang disusun teratur dengan kemiringan berbeda-beda. Sehingga terbentuk seperti ledakan yang menyebar ke segala arah. Jumlah tiang berdasarkan tanggal kejadian Bom Bali 1, dimana menjadi tragedi dengan korban tewas terbanyak dibandingkan Bom Bali 2. Walaupun memorial park ini didedikasikan untuk seluruh korban baik Bom Bali 1 maupun Bom Bali 2. Tanggal kejadian Bom Bali 1 adalah 12 oktober 2002. Dimana tiang luar berjumlah 12 dan tiang dalam berjumlah 10 (oktober).

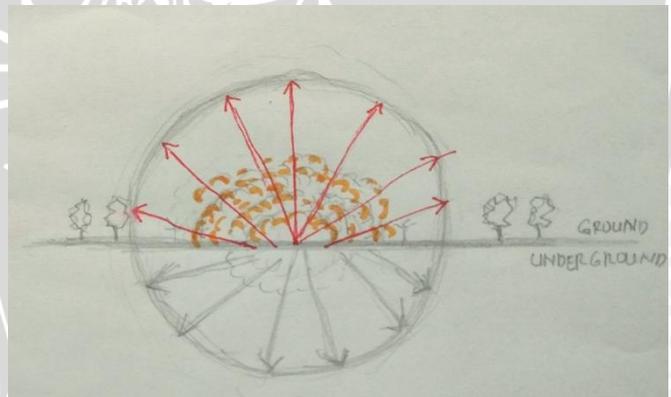


Gambar 4. 32 Foto kejadian Bom Bali 1
sumber:wikipedia

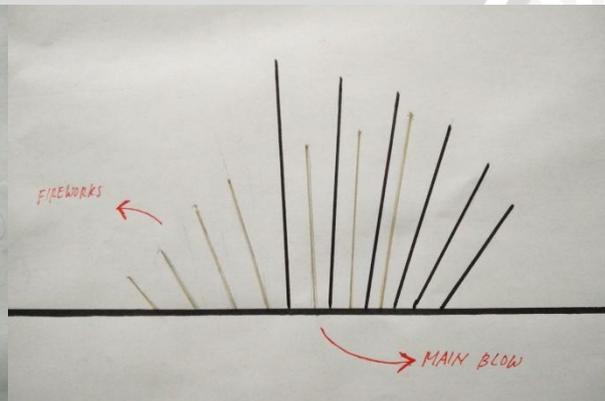
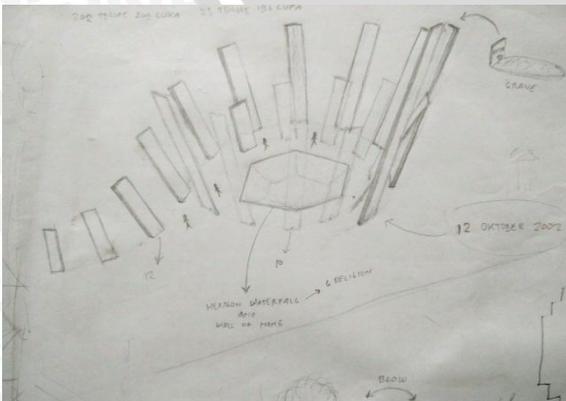
Foto diatas diambil sesaat setelah ledakan yang terjadi saat malam 12 oktober 2002 di Legian, Kuta. Ledakan memiliki inti ledakan (*main blow*) dan percikan yang menyebar ke segala arah (*fireworks*). Dua hal itulah yang menjadi acuan dalam proses desain yang menggunakan metode tangible metafora.



Ilustrasi ledakan membentuk lingkaran



Membagi 2 bagian dan menarik garis radial ke segala arah secara simetris



Merubah garis menjadi asimetris ke segala arah, sesuai dengan arah ledakan yang bebas ke segala arah

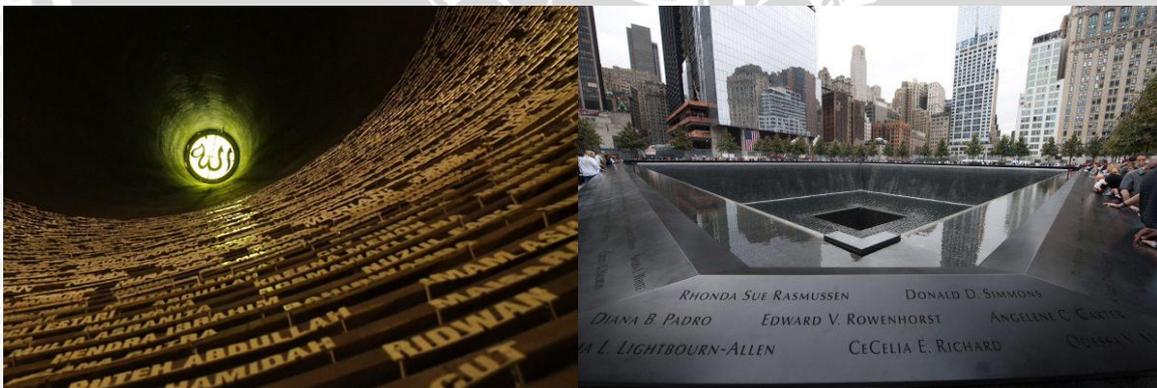
Konsep desain dan sketsa bentuk ruang luar

Sketsa menggambarkan proses desain tangible metafora dan ide yang memetaforakan ledakan menjadi sebuah bentuk garis yang meruang. Berawal dari bentuk ledakan yang meruang seperti bola yang kemudian ditarik garis geometri membagi dua bagian. Kemudian menarik garis radial yang menyebar ke segala arah menuju garis simetris lingkaran. Proses selanjutnya adalah merubah arah garis yang simetris menjadi asimetris ke segala arah, sesuai dengan arah ledakan yang bebas ke segala arah. Dalam proses metafora ini merubah bentuk ledakan yang berupa bidang dan meruang menjadi garis. Garis atau tiang disusun melingkar seperti bentuk ledakan, yang akhirnya membentuk ruang semu ditengahnya. Menurut Francis D.K. Ching, garis menggambarkan jalur titik yang bergerak, garis mampu mengekspresikan secara visual arah, gerakan dan perkembangan. Sesuai dengan ledakan bom yang mempunyai arah dan gerakan ledakan. Garis yang tersusun dan tidak berdiri secara tunggal mengekspresikan sebuah ruang semu dan membentuk kerangka structural tiga dimensi. Garis yang berupa tiang didesain dengan sudut kemiringan yang berbeda beda yang menghasilkan perulangan massa. Bentuk massa ini menyerupai batu nisan dengan proporsi yang monumental. Sehingga memberikan kesan sakral bagi pengunjung yang hadir. Analogi batu nisan diambil karena memorial park ini merupakan monument kematian atau simbolisasi dari makam para korban tewas Bom Bali. Ditengahnya dihadirkan podium yang memberi kesan monumental pada area *wall of name*, dimana tertulis nama-nama korban jiwa bom bali. Podium ini memiliki tiga tingkatan dengan unsur dan makna nista, madya, utama sebagai hirarki ruang menuju area tengah.



Gambar 4. 33 Konsep Desain Bentuk Ruang Luar

Terdapat *wall of name* pada *outdoor* bangunan memorial park. Mencantumkan nama-nama korban tewas Bom Bali 1 dan Bom Bali 2, sebagai bagian dari sejarah untuk dikenang. *Wall of name* bisa membangkitkan rasa spiritual dan keharuan bagi keluarga dan kerabat korban ketika berkunjung ke memorial park. Preseden dalam perancangan ini adalah *wall of name* di kawasan 911 memorial park, New York, USA dan Sumur doa di dalam museum tsunami aceh.

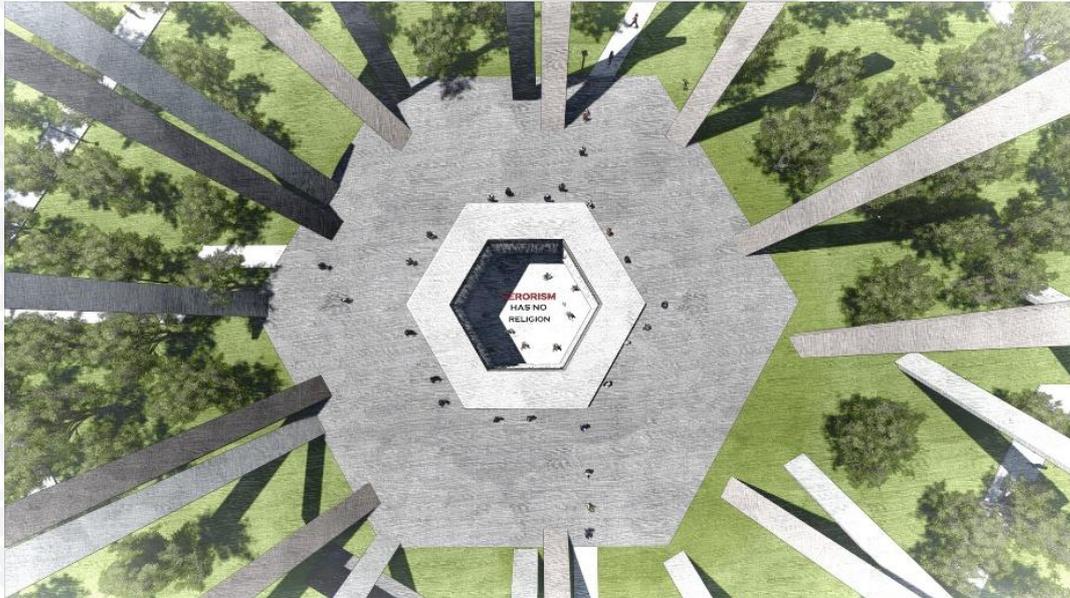


Gambar 4. 34 Museum Tsunami dan 911 Memorial Park

Sumber: Wikipedia

Sumur doa yang berada di museum tsunami aceh mencatumkan 4000 nama korban tsunami, sedangkan 911 memorial park mencatumkan 3000 nama korban runtuhnya gedung WTC tahun 2001. Pada *wall of name* Bali Memorial Park akan mencatumkan 225 nama korban tewas Bom Bali 1 dan Bom Bali 2. *Wall of name* juga menghadirkan mini *waterfall* seperti yang dirancang pada 911 memorial park. Elemen air bisa memengaruhi

aspek psikologis, menggugah rasa emosional, keharuan dan duka. Elemen air sangat dibutuhkan dalam mengenang korban tewas yang namanya tertera di area *wall of name*. Menurut Joyce M. Laurens dalam jurnalnya 'Air Sebagai Subyek Dalam Desain Arsitektur', air juga dihadirkan untuk membangkitkan kontak emosional, dihayati secara psikologis. Ketika suara gemericik air atau pancuran air bertemu dengan cahaya matahari, maka akan tercipta suasana yang berkesan melankolis, hipnotis dan puitis. Air juga dihadirkan sebagai simbolisasi metafisik sebagai ruang sakral dan ruang yang disucikan.



Gambar 4. 35 Konsep Desain Ruang *wall of name*

5.1.3 Konsep ruang dalam museum memorial park

Konsep ruang dalam dirancang memiliki alur linear. Dengan cerita yang runtut dan menggambarkan keadaan tragedi Bom Bali. Menghadirkan ruang-ruang yang membangkitkan rasa spiritual dalam mengenang sejarah. Dalam konsep ruang dalam ini, menganut proses dan alur yang diciptakan Ridwan Kamil dalam museum tsunami aceh dan Daniel Libeskind dalam merancang jewish museum. Museum tsunami punya urutan ruang yang hirarki sehingga menghadirkan cerita bencana tsunami pada ruang museumnya. Lorong Tsunami (*Space of fear*) - Ruang Kenangan (*Space of Memory*) - Ruang Sumur Doa (*Space of Sorrow*) - Lorong Cerobong (*Space of Confuse*) dan terakhir adalah Jembatan Harapan (*Space of Hope*). Ruang-ruang itu diciptakan agar pengunjung merasakan ruang spiritual yang menghadirkan rasa haru, sedih, susah dan harapan. Pada jewish museum di Berlin karya Daniel Libeskind juga memiliki alur cerit. Kesan ruang itu dibuat dengan alur yang sedemikian rupa sehingga pengunjung dapat merasakan

penderitaan kaum Yahudi yang tertindas kala itu. Mulai dari awal masuk adalah kekosongan, ketidakadilan, ketakutan, kekejaman, pengasingan, penyesalan, dan yang terakhir kengerian. Konsep perancangan Bali Memorial Park juga menghadirkan alur cerita yaitu, kesedihan (*Wall of name, Tunnel of victims*), ketakutan (*Memorial hall*), kehancuran (*Before and after happen*), kematian (*Story of death*), kengerian (*Aisle of fear*), perenungan (*Light of God, Hall of mused*), dan yang terakhir adalah harapan (*Tunnel of hope*). Konsep ruang ini diciptakan untuk menghadirkan rasa spiritualitas dalam mengenang dan menghayati tragedi Bom Bali.

Tunnel of Victims

Ruang ini merupakan alur cerita pertama, menghadirkan lorong gelap dengan ramp menurun menuju ruang bawah tanah (*underground*) museum memorial park. Dalam lorong ini hanya menghadirkan bendera 21 negara yang warganya menjadi korban. Lorong hanya diterangi *spotlight* yang menyinari bendera korban. Sengaja dibuat gelap dan remang-remang untuk memberikan kesan yang sakral. Konsep ini juga terinspirasi dari Lorong Tsunami (*Space of fear*) di museum tsunami aceh, dimana lorong ini menjadi pembuka alur cerita museum. Lorong tsunami juga dibuat gelap dengan cahaya minim dan menghadirkan air terjun kecil di dinding lorong, seakan akan pengunjung merasakan terhimpit ruang sempit dan air, seperti kejadian tsunami sesungguhnya.



Gambar 4. 36 Lorong tsunami di Mueseum Aceh

Sumber: *Wikipedia.com*

Tunnel of victims memiliki panjang 66 meter dengan kemiringan ramp menurun 7⁰ hingga lantai dasar yang berada 10 meter dibawah entry museum memorial park.



Gambar 4. 37 Konsep ruang *tunnel of victims*

Memorial Hall

Ruangan ini adalah ruangan utama dan inti dari cerita tragedi Bom Bali. Menghadirkan rasa ketakutan saat kejadian Bom Bali sesungguhnya berlangsung. Menampilkan puluhan patung berwarna hitam dengan bentukan atau gerakan lari dan ketakutan. Seolah-olah Bom Bali sedang terjadi dan menimpa banyak korban. Patung menyebar ke segala arah dan pengunjung berjalan diantara kerumunan patung, untuk merasakan bagaimana ketakutan itu berlangsung. Mini *waterfall* pada *wall of name* diteruskan hingga ruangan ini. Sehingga gemuruh air tepat jatuh di tengah-tengah ruang *memorial hall* untuk menambah kesan haru dan ketakutan dengan suara gemuruh air terjun. Area basah hanya berada di tengah, sehingga pengunjung bisa menghindari dari air. Preseden ruang dengan patung ini adalah instalasi patung karya seniman di bencana lumpur lapindo Sidoarjo. Patung menunjukkan rasa duka dan susah akibat bencana yang belum jelas biaya ganti ruginya. Menggambarkan suasana ruang duka dari keberadaan patung-patung tersebut.



Gambar 4. 38 Instalasi Karya seniman Lumpur Lapindo

Sumber: *wikipedia*



Gambar 4. 39 Konsep desain *story of death*

Light of God

Kematian sangat erat dengan agama dan spiritualitas. Maka dari itu dikelilingi *Memorial Hall* terdapat tempat berdoa untuk 6 agama yang diakui di Indonesia. Diantaranya Islam, Protestan, Katolik, Hindu, Budha dan Konghuchu. Dengan demikian dibentuk pula modul ruang segi enam (*hexagon*). Itu pula yang membentuk *wall of name* menjadi segi enam dengan mini *waterfall*. Di setiap pintu masuk ruang berdoa tiap agama tercantum ayat dari masing-masing kitab agama yang mengecam dan menolak keras tindak kejahatan terorisme. Dengan tujuan mengingatkan bahwa tindak terorisme adalah salah disemua mata agama, tidak terkecuali. Sehingga mengingatkan pengunjung bahwa terorisme itu musuh bersama bukan tentang diskriminasi suatu agama.

Light of God diartikan melalui cahaya yang masuk lewat *ceiling* tiap ruang berdoa masing-masing. Diciptakan dengan *ceiling* yang cukup tinggi yaitu 11 meter, untuk menciptakan kesan ruang yang agung. Menurut Arvianti Armand dalam bukunya 'Arsitektur Yang Lain', Tuhan itu hadir lewat bintang alam yang menakjubkan, yang Mahabesar. Skala proporsi, memegang peran penting dalam desain rumah Tuhan, dimana Tuhan hadir melalui ketinggian, keagungan dan kemegahan. Cahaya yang masuk secara dramatis dari atas membelah gelap di ketinggian manusia. Disini Tuhan hadir pula sebagai cahaya.



Gambar 4. 40 *Churh of life* Karya Tadao Ando yang menghadirkan Tuhan lewat cahaya

Sumber: *Wikipedia.com*

Church of the light, gereja karya Tadao Ando di Jepang menjadi preseden dari ruang *Light of God*, dimana Tuhan dihadirkan lewat cahaya menuju ruang gelap.



Gambar 4. 41 Konsep Ruang *Light of God*

Before and After

Ruang selanjutnya adalah *before and after happen* dimana ruang ini menghadirkan cerita bangunan Sari Club di Jalan Legian, Kuta, Bali. Dengan luas yang sama yaitu 800m², menciptakan suasana ruang sebelum ledakan dan kehancurannya setelah ledakan. Ledakan yang terjadi di daerah legian, yang menewaskan 202 orang dan 209 korban luka juga menghancurkan area yang cukup luas dan bangunan disekitarnya.



Gambar 4. 42 Kawasan Legian setelah dibom

Kontras di dalam satu ruang yang menghadirkan cerita sebelum dan sesudah Paddy's Club di bom. Diharapkan pengunjung bisa merasakan kehancuran dan kesedihan lewat fase ruang ini. Kejadian bom berada saat malam hari, sehingga ruang ini diciptakan gelap dan tertutup. Hanya dihiasi gemerlap cahaya lampu khas hiburan kelab malam atau café.



Gambar 4. 43 Keadaan pady pub sebelum dan sesudah dibom



Gambar 4. 44 Konsep ruang tanpa pembatas.

Sumber: [pinterest.com](https://www.pinterest.com)

Kontras ruang dihadirkan tanpa sekat atau pembatas. Cerita kejadian sebelum dan sesudah bom dihadirkan lewat tatanan, warna dan situasi ruang yang berbeda. Dan sirkulasi

pengunjung bebas di dalam ruangan ini. Tidak ada jalur atau sirkulasi yang diatur, sama seperti ruang sebelumnya yaitu *Memorial Hall*. Diharapkan pengunjung merasakan langsung kehancuran dari peristiwa ini. Melewati kerumunan café yang penuh riuh dan hingar binger, kemudian menemui keheningan ruang dan kehancuran.



Gambar 4. 45 Konsep desain ruang *before and after*

Story of Death

Fase selanjutnya menceritakan kematian. Menghadirkan ruang labirin dengan balok-balok berukuran 2x1 meter seperti skala makam atau kuburan yang memiliki tinggi 3 meter yang ditata beraturan. Balok ini adalah analogi dari batu nisan dan ukuran sebuah makam yang menghadirkan unsur kematian. Ruang ini adalah ruangan audiovisual. Menghadirkan video dan cerita para korban selamat, korban luka dan warga sekitar lokasi bencana pada kejadian Bom Bali 1 maupun Bom Bali 2, dengan harapan pengunjung bisa merasakan kesedihan, ketakutan, kehancuran dari cerita para korban dan warga sekitar pasca Bom Bali. Filosofi ruang ini adalah makam atau kuburan yang banyak kita kunjungi pada umumnya untuk mengunjungi para kerabat yang telah meninggal. Untuk menghadirkan kesan kematian yang sesungguhnya. Karena menurut Deddy Halim dalam

bukunya ‘Psikologi Arsitektur’, persepsi hadir melalui sebuah pengalaman. Persepsi tentang kematian dan makam itulah yang ingin dihadirkan dalam *Story of Death*.



Gambar 4. 46 Jewish Memorial Park, Berlin

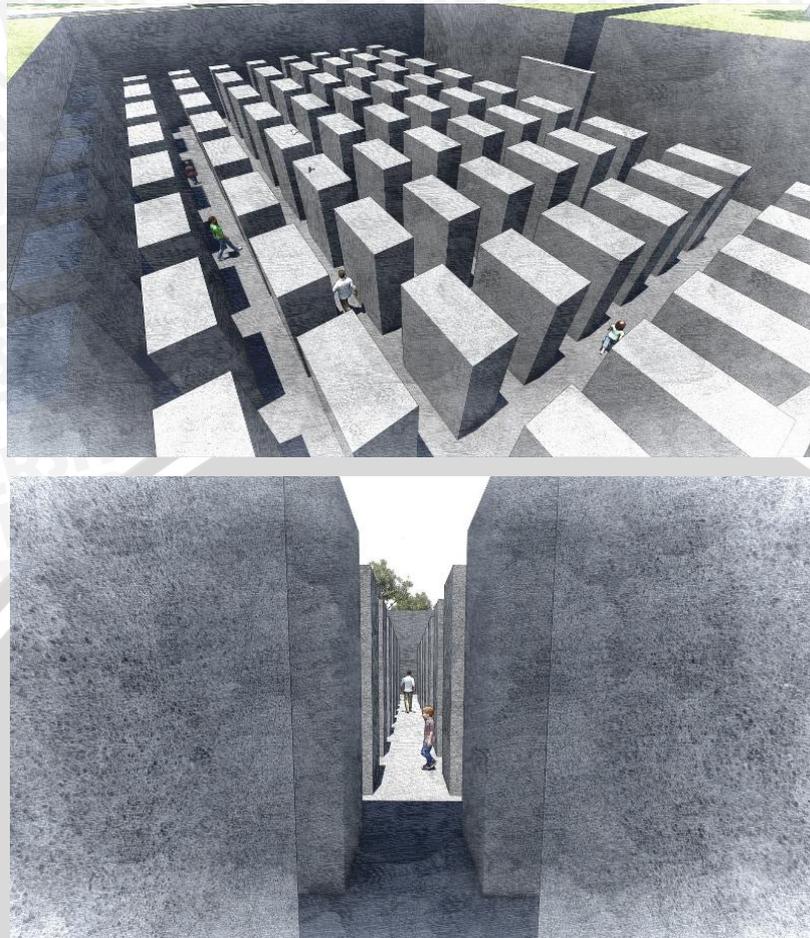
sumber:wikipedia

Preseden dari ruangan ini adalah Jewish Museum Berlin yaitu pada area Hoffman Garden. Dimana area itu disusun balok-balok setinggi 4 meter yang di atasnya ditanami tumbuhan. Labirin ini menceritakan kesusahan dan kebingungan orang yahudi pada jaman itu. Preseden lain untuk merancang *story of death* ini adalah Jewish Holocaust Memorial Park. Tersusun 2.711 balok dengan ukuran yang sama dan ketinggian yang berbeda. Menghadirkan kesan kematian dengan susunan analogi makam atau kuburan.



Gambar 4. 47 Hoffmann garden, Jewish museum Berlin

sumber:wikipedia



Gambar 4. 48 Konsep Desain *story of Death*

Aisle of Fear

Fase ruang berikutnya adalah fase kengerian yang menghadirkan kesan ruang yang penuh ancaman. Ruang ini tercipta dari koridor yang sempit dan diapit dengan dua massa di kanan kiri yang sangat tinggi. Dengan lebar koridor 1,5 meter dan ketinggian dinding yang mengapit yaitu 7 meter. Lantai pada koridor ini juga dipenuhi pecahan baja, sehingga menimbulkan suara gema jika diinjak saat melangkah. Secara psikologis, kondisi ruang yang seperti ini memberi kesan mencekam, menakutkan, mengerikan dan mengancam. Dalam jurnal 'Elemen Ruang Luar' menyebutkan, skala ruang yang menimbulkan rasa menakutkan bagi manusia adalah $D/H < 1$. Dimana D adalah jarak dan H adalah ketinggian.



Gambar 4. 49 Sirkulasi yang secara psikologis mencekam
sumber: jurnal elemen ruang luar

Pecahan baja pada lantai merupakan penunjang kesan kengerian pada ruang, yang menimbulkan suara gema setiap orang melangkah. Preseden dari ruang ini adalah ruang pada Jewish Museum Berlin. Ruang ini dirancang untuk menimbulkan kesan kengerian dan terbukti berhasil. Ruang ini memiliki ruang yang sempit, diapit dinding yang menjulang tinggi dan diletakkan piringan baja berbentuk ekspresi wajah ketakutan yang menimbulkan gema ketika diinjak. Ruang ini terinspirasi dari perlakuan orang yahudi pada masa lalu dimana kakinya diborgol dengan baja, sehingga ketika mereka berjalan kemanapun menimbulkan bunyi gesekan baja dan lantai.

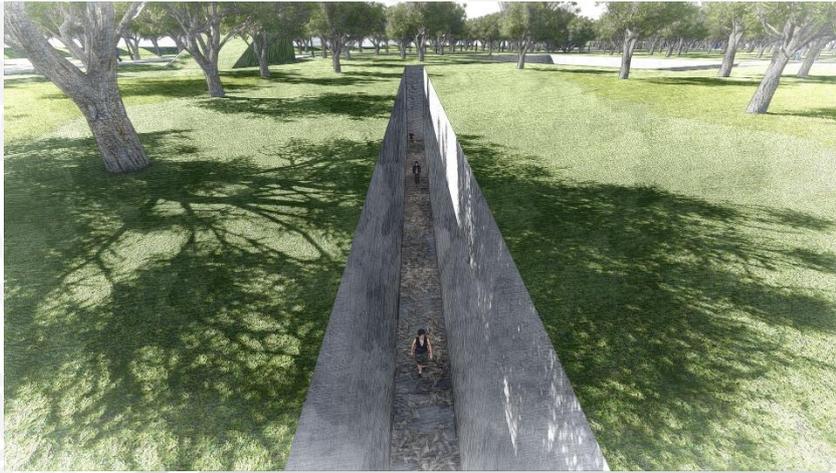


Gambar 4. 50 Space of fear, Jewish Museum Berlin

sumber:Wikipedia



Gambar 4. 51 Konsep desain ruang *aisle of fear*



Gambar 4. 52 Konsep desain ruang *aisle of fear*

Gallery

Ruang galeri ini menampilkan koleksi dan foto. Koleksi disini merupakan barang bukti dari tindak terorisme, foto kejadian sebelum dan sesudah, informasi tentang dogma-dogma terorisme yang berbahaya, tindak terorisme yang menelan banyak korban diseluruh penjuru dunia. Galeri dan informasi ini diharapkan bisa menjadi antisipasi dini terhadap tindak terorisme.



Gambar 4. 53 Konsep desain ruang *gallery*

Hall of Mused

Fase selanjutnya adalah ruang perenungan, dimana setelah pengunjung mengikuti alur cerita dalam museum, pengunjung kembali merenungi peristiwa Bom Bali ini. Ruang ini didesain seperti hall dengan kolam ditengahnya dan void pada ceilingnya. Menciptakan ruang hening dan ketenangan. Secara psikologis air juga memberi efek ketenangan dan keintiman ruang sehingga tercipta ruang yang hening dan bisa digunakan untuk meditasi.



Gambar 4. 54 Meditasi dengan alam dan elemen air

sumber: pinterest

Hall of mused dihadirkan sebagai ruang perenungan atau ruang kontemplatif. Merenungi nikmat Tuhan sebagai ungkapan syukur, memaknai kehidupan dengan pikiran yang tenang, membersihkan jiwa dengan konsentrasi pikiran yang positif. Ruang meditasi yang menunjang nilai spiritual itulah yang dihadirkan dalam ruangan ini, dengan konsep terbuka, dekat dengan alam, dan elemen air sebagai penunjang nilai psikologis. Ruang ini juga sebagai pengharapan. Menciptakan sebuah harapan baru dari perenungan sebuah peristiwa. Menurut Jacques Maritain dalam bukunya *Art and Scholasticism*, menyatakan bahwa seni memberikan kesempatan kepada manusia untuk berpacu dengan kontemplasi. Kegiatan tersebut kemudian akan menghasilkan suatu kebahagiaan spiritual yang melampaui batas setiap jenis kegembiraan yang lain. Kontemplasi dimaknai pula sebagai dasar dalam diri manusia untuk menciptakan sesuatu atau pengharapan yang indah. Pengalaman ruang yang hening ditengah kolam dan kontemplatif dihadirkan. Merasakan suasana ruang yang bebas dan agung, serta elemen air yang mendukung secara psikologis. Ruang ini disimbolkan sebagai ruang Dewa Brahma, dewa pencipta. Sebagai simbol penciptaan harapan baru. Dewa Brahma disimbolkan melalui warnanya yaitu merah bata.



Gambar 4. 55 Konsep meditasi

Exit

Fase ruang ini adalah yang terakhir dari serangkaian cerita runtut di dalam museum. Jalan menuju pintu keluar museum atau menuju *Ground Zero Tunnel*. Masih menghadirkan elemen air sebagai elemen berkelanjutan dari *Hall of Mused*, mengiringi harapan yang telah direnungkan dan dibawa hingga akhir fase ruang museum ini. Elemen air dihadirkan pada dinding ruang dan *gutter* di sisi kanan dan kiri koridor, sebagai penunjuk arah dan pengiring menuju pintu keluar.



Gambar 4. 56 Konsep desain ruang *exit tunnel*

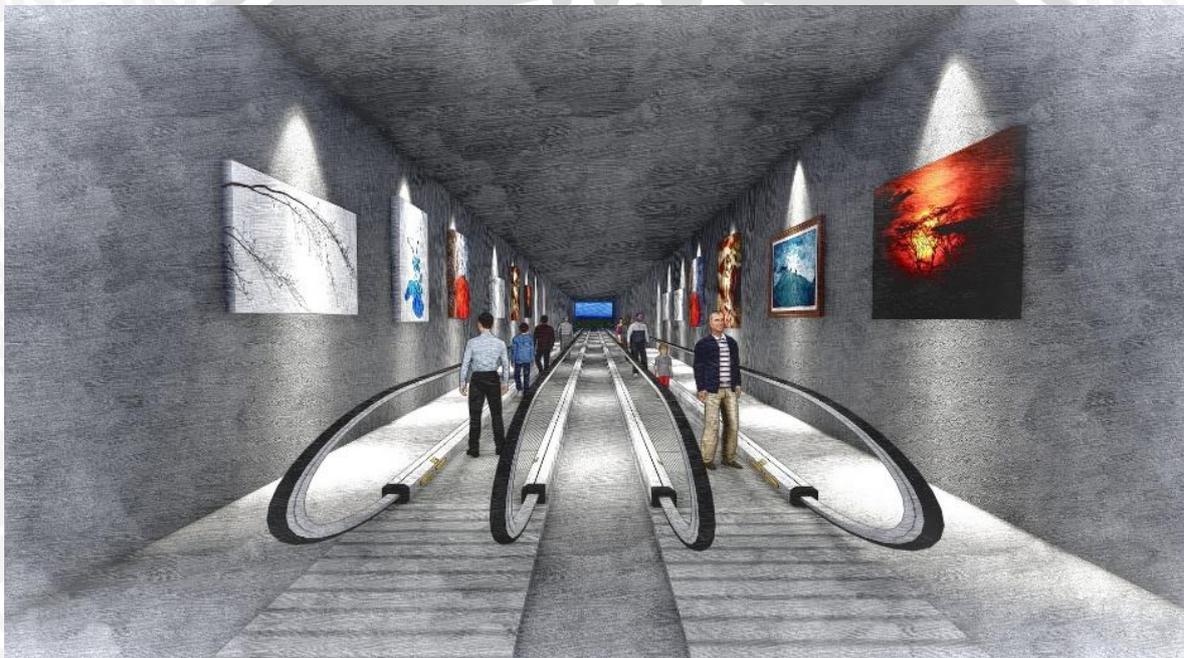
Ground Zero Tunnel

Sebelum pintu keluar museum pada koridor *tunnel of hope* terdapat cabang koridor dan ekslator menuju ke tunnel dengan kedalaman 25 meter dari permukaan tanah. Tunnel ini merupakan jalan menuju ground zero yang berada di legian. Dimana terdapat monument Bom Bali yang dibangun tepat di lokasi kejadian Bom Bali 1. Dibangun dan diresmikan sejak 12 oktober 2004, dua tahun pasca tragedi. Tunnel ini juga bisa digunakan sebagai jalan alternatif menuju memorial park bagi pengunjung yang berada di monument bom bali. Tunnel sepanjang 600 meter ini adalah ruang pameran galeri temporer, dimana lukisan atau foto bisa di tampilkan disini, disepanjang tunnel. Tunnel ini disediakan pula *moving walkway* dengan kecepatan 2,5 m/s. Sehingga jarak 600 meter bisa ditempuh hanya dengan 4 menit.



Gambar 4. 57 Ground Zero Bom Bali dan Moving Walkways

Sumber: Wikipedia.com



Gambar 4. 58 Konsep desain *tunnel gallery*

