

BAB IV

PROGRAM ARSITEKTUR

MUSEUM DAN PUSAT PELATIHAN MEDITASI

BUDDHA DI SEMARANG, JAWA TENGAH

4.1 Konsep Program

4.1.1 Aspek Citra Arsitektural

Bangunan Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha di Jawa Tengah, didesain dengan bentuk modern dan monumental namun tetap menerapkan unsur-unsur arsitektur Jawa sehingga dapat menarik minat masyarakat untuk datang. Selain itu Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha ini juga menerapkan unsur arsitektur Buddhis yaitu konsep mandala yang ada di Candi Borobudur. Mandala memiliki nilai-nilai penting religius dan bersifat simbolik atau transeden.

4.1.2 Aspek Performance Arsitektural

- Kinerja pada bangunan atau integritas pada struktur – konstruksi yang mampu mendukung seluruh aktivitas bangunan.
- Penataan dan pengolahan pencahayaan bangunan yang tidak hanya berfungsi sebagai penerangan di Museum Dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha.

4.1.3 Aspek Fungsi

Sebagai Bangunan Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi harus dapat memwadahi kegiatan-kegiatan yang ada ddalam bangunan baik sebagai wadah konservasi , preservasi , dan dokumentasi maupun sebagai wahan edukasi dan rekreasi. Bangunan ini juga berfungsi sebagai fasilitas penunjang pendidikan agama Buddha, bangunan dilengkapi dengan perpustakaan. Selain itu bangunan yang memiliki fungsi sebagai tempat pelatihan meditasi , dalam hal penataann ruang harus disesuaikan dengan fungsi kegiatan yang ada di Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha.

4.1.4 Aspek Teknologi

Teknologi yang digunakan didalam Museum dan Pusat peatihan Meditasi Buddha disesuaikan dengan kebutuhan yang mendukung aktivitas kegiatan yang dilakukan diarea komplek museum dan pelatihan meditasi denagn memperhatikan dari aspek lingkungan . sehingga dengan adanya teknologi yang ada dapat meningkatkan kondisi lingkungan yang baik dan turut menjaga lingkungan yang sudah ada. Selain itu ada beberapa teknologi yang dapat meningkatkan *performance* bangunan, yaitu dengan menerapkan penggunaan soar panel, reflektor untuk membantu mereduksi radiasi panas yang masuk ke dalam bangunan.

4.1.5 Aspek Ramah Lingkungan

Aspek ramah lingkungan yang diterapkan pada Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha di Jawa Tengah adalah dengan memanfaatkan penggunaan bahan-bahan bangunan lokal yang ramah lingkungan dan dapat mereduksi panas sehingga dapat memberikan keamanan dan kenyamanan bagi pengguna bangunan Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha ini.

4.2 Tujuan Perancangan , Faktor Penentu Perancangan dan Persyaratan Perancangan

4.2.1 Tujuan Perancangan

- a. Tujuan Umum
 - a.1 Sebagai tempat museum yaitu sebagai fasilitas konservasi , preservasi, dan dokumentasi.
 - a.2 Sebagai tempat pelatihan meditasi dengan metode-metode meditasi yang ada di agama Buddha.
 - a.3 Sebagai tempat pusat kegiatan-kegiatan generasi Buddhis di Jawa Tengah.
 - a.4 Sebagai tempat untuk mengadakan kegiatan sosial bagi masyarakat umum yang ada disekitar lokasi.
 - a.5 Sebagai tempat edukasi kepada masyarakat tentang agama Buddha khususnya masyarakat Buddhis maupun non-Buddhis.

a.6 Sebagai fasilitas penunjang pendidikan agama Buddha dengan adanya fasilitas perpustakaan, auditorium untuk seminar, ruang pameran temporer, ruang diskusi / *workshop* serta laboratorium .

b. Tujuan Terhadap Lingkungan

b.1 Menciptakan bangunan museum dan tempat pelatihan meditasi yang ramah terhadap lingkungan.

b.2 Dengan adanya bangunan Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha dapat menjaga dan melestarikan lingkungan sekitar kompleks bangunan tersebut.

c. Tujuan Terhadap Arsitektural

c.1 Menciptakan desain bangunan yang mencerminkan bangunan dengan ciri arsitektur Buddhis dan arsitektur lokal di Indonesia.

c.2 Menciptakan desain bangunan yang dapat merespon iklim yang ada di Indonesia khususnya pada iklim mikro yang terdapat di Kota Semarang.

4.2.2 Faktor Penentu Perancangan (*Design Determinant*)

a. Pelaku dan studi aktivitas kegiatan didalam Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha.

b. Fasilitas-fasilitas yang terdapat di dalam Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha.

c. Lokasi, Kondisi, Potensi, dan Kendala Tapak.

- d. Konsep Desain yang sesuai dengan Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha.

4.2.3 Faktor Persyaratan Perancangan (*Design Requirement*)

a. Persyaratan Arsitektur

- a.1 Penataan ruang disesuaikan dengan masing-masing fungsi ruang yang ada.
- a.2 Penataan tata letak bangunan yang sesuai dengan fungsi masing-masing bangunan.
- a.3 Bentuk bangunan modern dan monumental namun tetap mencerminkan dari bentuk bangunan museum Buddhis serta arsitektur Jawa Tengah.

b. Persyaratan Bangunan

- b.1 Struktur yang dapat mendukung bangunan Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha.
- b.2 Memiliki pencahayaan dan penghawaan yang baik pada setiap ruang didalam bangunan.
- b.3 Penggunaan bahan bangunan yang ramah lingkungan.
- b.4 Memiliki sistem utilitas bangunan yang baik.

c. Persyaratan Konteks Lingkungan

- c.1 Lingkungan yang ada harus bersih , nyaman , dan aman dari gangguan.

- c.2 Lokasi memiliki ketenangan dan terhindar dai kebisingan.
- c.3 Akses pencapaian menuju lokasi yang mudah.
- c.4 Memiliki kejelasan sirkulasi masuk dan keluar pada Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha, sehingga tidak mengganggu lingkungan sekitar.
- c.5 Pemanfaatan bentuk tanah yang berkontur dengan pengolahan lanskap yang berkesinambungan dengan lingkungan sekitar.

4.3 Program Arsitektur

4.3.1 Program Kegiatan

a. Program Ruang Indoor

a.1 Fasilitas Pengelolaan

Kebutuhan besaran ruang fasilitas pengelolaan di dalam Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha di Semarang, Jawa tengah ditunjukkan oleh tabel 4.1 :

Tabel 4. 1 Kebutuhan Luas Fasilitas Pengelolaan
Sumber : Analisis Pribadi,2017

NAMA FASILITAS	BESARAN TOTAL (m2)
BAGIAN PENGELOLAAN DAN ADMINISTRASI	76.19
BAGIAN PELAYANAN DAN TATA PAMERAN	52.296
BAGIAN EDUKASI	52.296
LOBBY / HALL	134.32
LAVATORY KANTOR	24.44
DAPUR UMUM	14.85
SERVIS	512
JUMLAH	866.39
SIRKULASI 10%	86.63
LUAS TOTAL	953.02

a.2 Fasilitas Konservasi dan Preservasi

Kebutuhan besaran ruang fasilitas konservasi dan preservasi di dalam Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha di Semarang, Jawa tengah ditunjukkan oleh tabel 4.2 :

Tabel 4. 2 Kebutuhan Luas Fasilitas Konservasi dan Preservasi
Sumber : Analisis Pribadi,2017

NAMA FASILITAS	BESARAN TOTAL (m2)
Fasilitas Konservasi dan Preservasi	486.07
LUAS TOTAL	486.07

a.3 Fasilitas Edukasi dan Rekreasi

Kebutuhan besaran ruang edukasi dan Preservasi di dalam Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha di Semarang, Jawa tengah ditunjukkan oleh tabel 4.3.

Tabel 4. 3 Total Luas Edukasi dan Rekreasi
Sumber : Analisis Pribadi,2017

NAMA FASILITAS	BESARAN TOTAL (m2)
AUDITORIUM	92.4
PENELITIAN DAN WORKSHOP	83.97
AUDIOVISUAL	153.92
PERPUSTAKAAN	127.51
FASILITAS EDUKASI ANAK	88.07
JUMLAH	545.87
SIRKULASI 30%	54.58
LUAS TOTAL	600.45

a.4 Fasilitas Edukasi Meditasi

Kebutuhan besaran ruang fasilitas edukasi meditasi di dalam Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha di Semarang, Jawa tengah ditunjukkan oleh tabel 4.4 :

Tabel 4. 4 Kebutuhan Luas Edukasi Meditasi
 Sumber : Analisis Pribadi,2017

NAMA FASILITAS	BESARAN TOTAL (m2)
MEDITASI UTAMA	429
MEDITASI PENDUKUNG	259.51
JUMLAH	688.51
SIRKULASI 30%	68.85
LUAS TOTAL	757.36

a.5 Fasilitas Pelayanan Publik

Kebutuhan besaran ruang fasilitas pelayanan publik di dalam Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha di Semarang, Jawa tengah ditunjukkan oleh tabel 4.5 :

Tabel 4. 5 Total Luas Fasilitas Pelayanan Publik
 Sumber : Analisis Pribadi, 2017

NAMA FASILITAS	BESARAN TOTAL (m2)
Lobby + Hall	187.25
Cafetaria	237
Museum and Meditation Shop	71.9
Rest Area	158.5
Ruang Kesehatan	17
Lavatory	32.76
R.Ibadah	96
JUMLAH	800.41
SIRKULASI 30%	80.04
LUAS TOTAL	880.45

a.6 Rekapitan Kebutuhan Besaran Ruang Indoor

Hasil rekapitan kebutuhan besaran ruang indoor di dalam Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha di Semarang, Jawa tengah ditunjukkan oleh tabel 4.6 :

Tabel 4. 6 Rekapitan Kebutuhan Besarannya Ruang Indoor
 Sumber : Analisis Pribadi, 2017

NAMA FASILITAS	BESARAN TOTAL (m ²)
Fasilitas Pameran	1824.895
Fasilitas Pengelolaan	953.02
Fasilitas Konservasi dan Preservasi	486.07
Fasilitas Edukasi dan Rekreasi	600.45
Fasilitas Edukasi Meditasi	757.36
Fasilitas pelayanan Publik	880.45
LUAS TOTAL	5502.245

b. Program Ruang Outdoor

Kebutuhan besarannya ruang outdoor di dalam Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha di Semarang, Jawa tengah ditunjukkan oleh tabel 4.7.

Tabel 4. 7 Program Ruang Outdoor
 Sumber : Analisis Pribadi , 2017

NAMA RUANG	JUMLAH /KAPASITAS	STANDAR (m ² /item)	Besaran (m ²)
Area Parkir	1	1723.8	1723.8
Pameran Outdoor	1	30 % ruang pameran	421.13
Jumlah			2144.93
Sirkulasi		30 %	643.479
Total Luas Ruang Outdoor			2788.409

c. Kebutuhan Luas Lahan pada Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha

Projek Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha direncanakan terdiri dari 2 lantai dengan tujuan mempermudah pergerakan pengunjung pada bangunan terutama pergerakan secara horizontal, kebutuhan total luasan ditunjukkan dengan tabel 4.8:

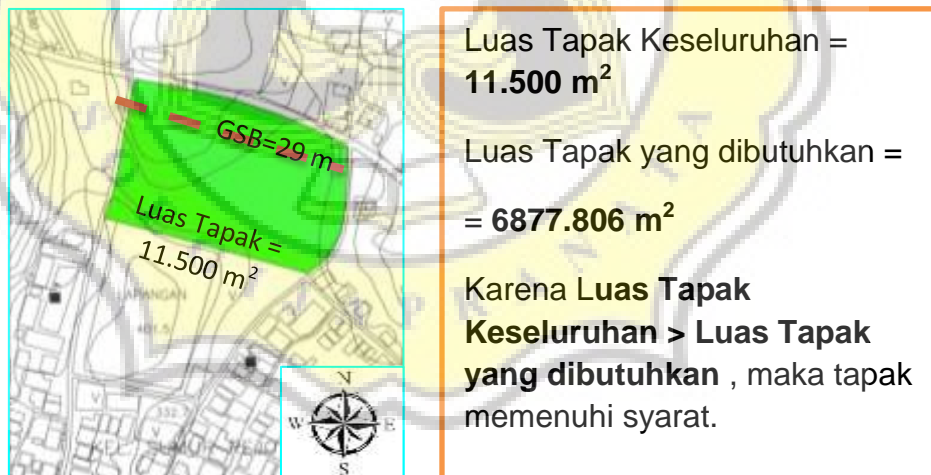
Tabel 4.8 Kebutuhan Luas Lahan pada Museum dan Pusat pelatihan Meditasi Buddha

Sumber : Analisis Pribadi , 2017

Nama Area Bangunan	Jumlah Luasan (m ²)
Luas Lahan	6877.806 m ²
Luas Total Parkir	1723.8 m ²
Luas Ruang	4126.684 m ²
Luas Lantai Dasar , KDB 40 %	2751.122 m ²
Ruang Terbuka Hijau	2402.884 m ²

d. Analisis Site

Penentuan lokasi site untuk projek Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha, di Semarang Jawa Tengah, dapat dilihat pada gambar 4.1 :



Gambar.4. 1 Analisis Site Terpilih

Sumber: Analisis Pribadi, 2017

4.3.2 Program Sistem Struktur

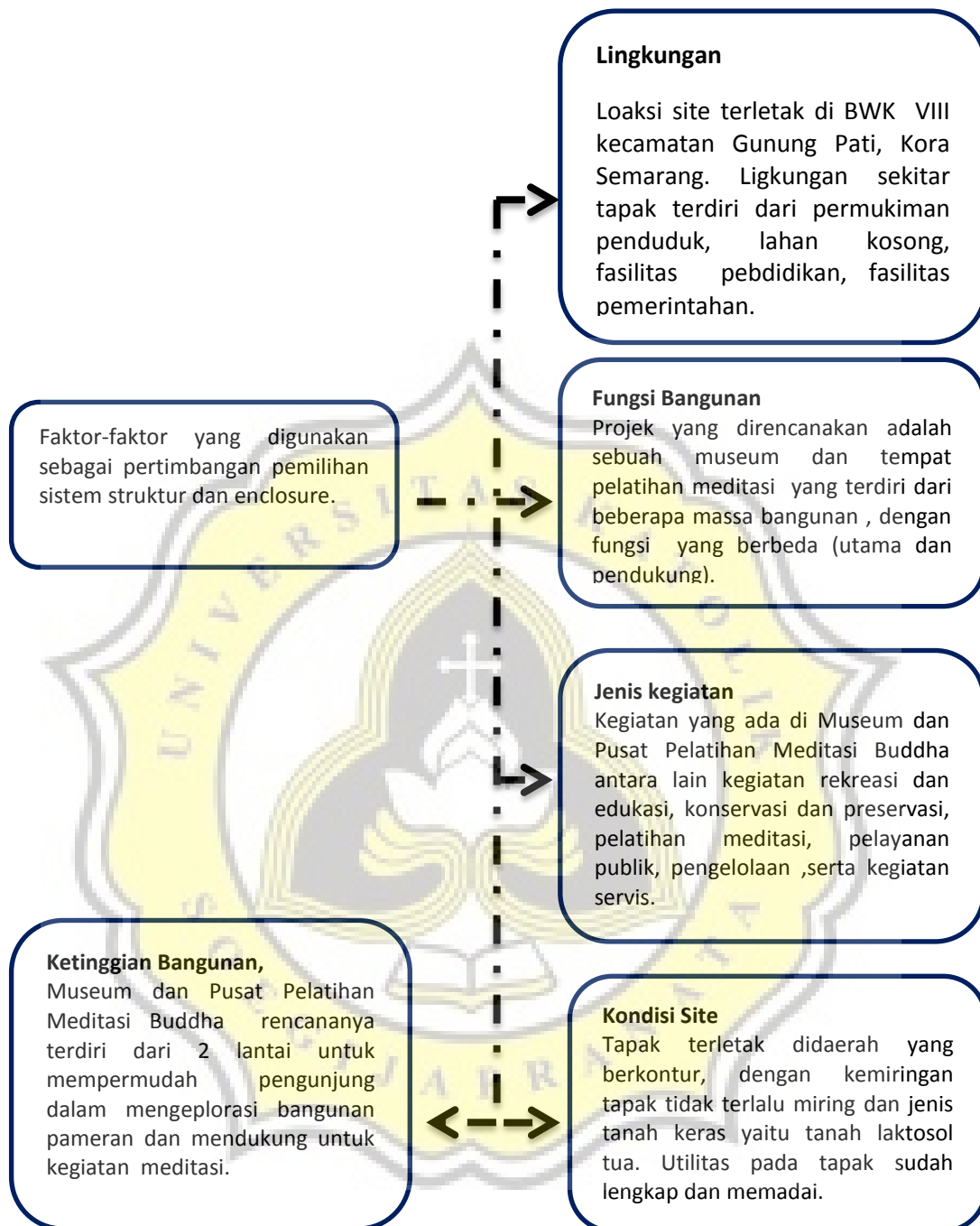


Diagram 4. 1 Skema Faktor-faktor yang digunakan sebagai pertimbangan struktur dan enclosure

Sumber : Analisis Pribadi

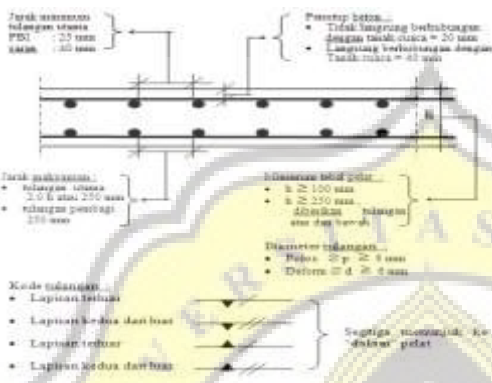
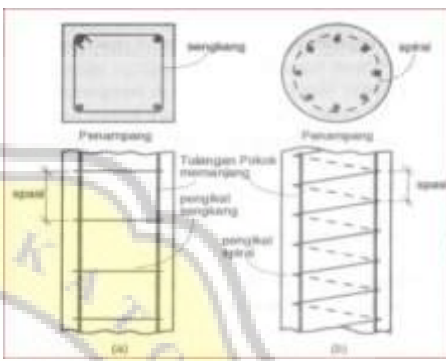
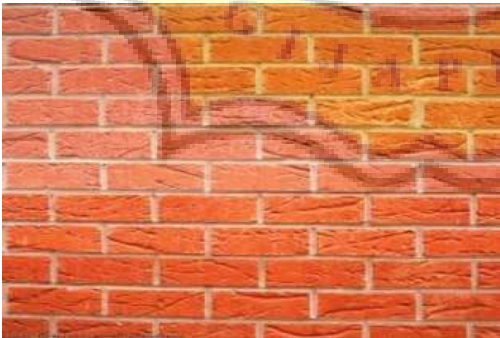

Program pemilihan sistem struktur dan enclosure untuk proyek Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha di Semarang, Jawa Tengah menggunakan beberapa pertimbangan yang dapat dilihat pada diagram 4.1 .

a. Sistem Struktur

Sistem struktur yang di gunakan pada projek Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha di Semarang adalah struktur rangka. Sistem struktur yang akan digunakan ditunjukkan pada tabel 4.9 :

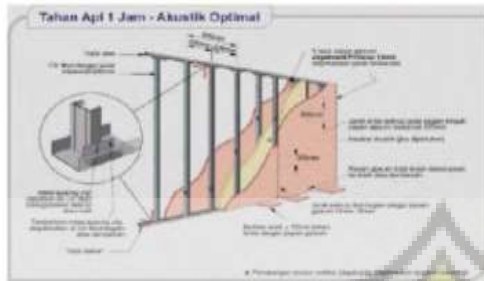
Tabel 4. 9 Sistem Struktur Museum dan Pusat pelatihan Meditasi Buddha

SUB STRUCTURE	
<p>Pondasi Footplat</p> <p>Pondasi footplat digunakan untuk tanah dengan daya dukung $1,5 - 2 \text{ kg / m}^2$. Perbandingan campuran beton 1 PC: 3 PS : 5 KR atau 1 PC: 2PS : 3KR, sedangkan untuk beton kedap air 1 PC: 1½PS : 3KR. Ditunjukkan dengan gambar 4.2 :</p>  <p>Gambar 4. 2 Pondasi Foot Plat Sumber: https://proyeksiipil.blogspot.co.id</p>	<p>Pondasi Lajur Beton</p> <p>Pondasi lajur beton merupakan pondasi dangkal yang berfungsi menggantikan pondasi batu belah dan batu kali. Pondasi ini seluruhnya terbuat dari beton bertulang, dan digunakan bila luas penampang pondasi setempat terlalu besar maka dengan cara memanjangkan lajur itu agar tidak terlalu melebar . ditunjukkan dengan gambar 4.3:</p>  <p>Gambar 4. 3 Pondasi Lajur Beton Sumber: https://proyeksiipil.blogspot.co.id</p>
<p>Pondasi Batu Kali</p> <p>Pondasi batu kali dibagi menjadi dua macam , yaitu pondasi setempat dan menerus. Pondasi ini dipakai pada bangunan yang memiliki kualitas tanah yang baik dengan ukuran kedalamannya $\pm 60-80 \text{ cm}$. Bahan pondasi terdiri dari batu kali atau belah ,semen PC dan pasir. Ditunjukkan dengan gambar 4.4 :</p>  <p>GAMBAR PERSPEKTIF</p> <p>GAMBAR POTONGAN</p>	<p>Pondasi Umpak</p> <p>Pondasi umpak digunakan untuk bangunan yang memiliki karakteristik jenis rumah panggung , bahan terbuat dari kayu maupun beton bertulang. Ditunjukkan dengan gambar 4.5 :</p>  <p>Detail A</p>

<p>Gambar .4. 4 Pondasi Batu Kali Sumber: https://proyekspil.blogspot.co.id</p>	<p>Gambar 4. 5 Pondasi Umpak Sumber: http://wm-site.com</p>
MIDDLE STRUCTURE	
<p>Struktur Plat Lantai</p> <p>Struktur plat lantai digunakan pada struktur bangunan, dan ditunjukkan dengan gambar 4.6 :</p>  <p>Gambar 4. 6 Plat Lantai Beton Bertulang Sumber: http://ali10wafa.blogspot.co.id</p>	<p>Kolom Beton Bertulang</p> <p>Kolom Struktur Beton Bertulang digunakan pada struktur bangunan, , dan ditunjukkan dengan gambar 4.7 :</p>  <p>Gambar 4. 7 Kolom Beton Bertulang Sumber: http://sma-muhamadiyah.blogspot.co.id</p>
Dinding	
<p>Dinding Batu Bata</p> <p>Digunakan sebagai pilihan penutup dinding interior maupun eksterior pada bangunan Museum dan Pusat pelatihan Meditasi Budha pada lantai 1, dan ditunjukkan dengan gambar 4.8:</p>  <p>Gambar 4. 8 Dinding Batu Bata Sumber: http://www.behac.com</p>	<p>Dinding Batu Bata Ringan (Hebel)</p> <p>Digunakan sebagai pilihan penutup dinding interior maupun eksterior pada bangunan Museum dan Pusat pelatihan Meditasi Budha pada lantai 2, dan ditunjukkan dengan gambar 4.9 :</p>  <p>Gambar 4. 9 Dinding Hebel Sumber: http://www.behac.com</p>

Dinding Partisi

Digunakan sebagai pilihan penutup dinding interior khususnya fasilitas pameran dan ruang pengelola, dan ditunjukkan pada gambar 4.10:



Gambar 4. 10 Dinding Partisi
Sumber: <http://t-masteropik.blogspot.co.id>

Kaca Tempered

Digunakan sebagai pilihan pengisi eksterior (curtain wall) atau interior (partisi) pada ruang-ruang, dan ditunjukkan pada gambar 4.11 :



Gambar 4. 11 Kaca Tempered
Sumber: <http://podomoro-upvc.blogspot.co.id>

GRC

Digunakan sebagai pilihan penutup dinding eksterior maupun interior, dan ditunjukkan pada gambar 4.12 :



Gambar 4. 12 GRC Ornamen
Sumber: <http://ornamengrcku.blogspot.co.id>

UPPER STRUCTURE

Kuda-kuda Baja Konvensional

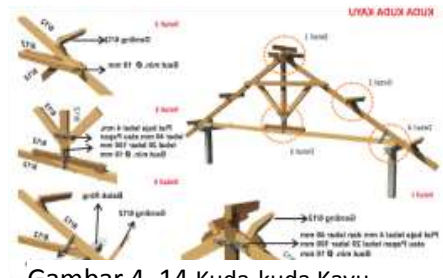
Ditunjukkan dengan gambar 4.13 :



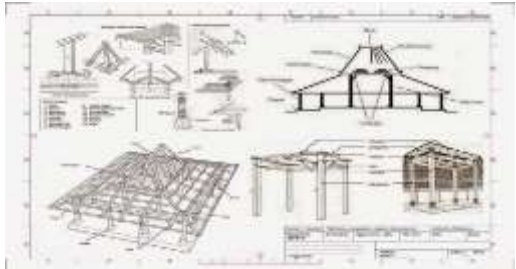

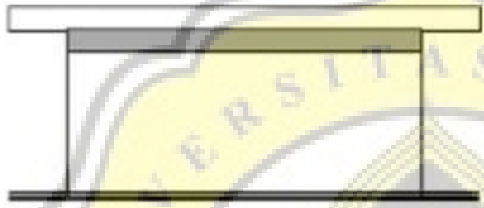
Gambar 4. 13 Kuda-kuda Baja WF
Sumber: <https://konstruksibajabogor.com>

Kuda-kuda Kayu

Ditunjukkan dengan gambar 4.14 :



Gambar 4. 14 Kuda-kuda Kayu
Sumber: <http://tampil-sederhana.blogspot.co.id>

<p>Atap Joglo Ditunjukkan dengan gambar 4.15 :</p>  <p>Gambar 4. 15 Atap Limas Sumber: http://ahlu designers.blogspot.co.id</p>	<p>Atap Limas Ditunjukkan dengan gambar 4.16 :</p>  <p>Gambar 4. 16 Atap Joglo Sumber: http://ideruang.blogspot.co.id</p>
<p>Atap Datar Ditunjukkan dengan gambar 4.17 :</p>  <p>Gambar 4. 17 Atap Datar Sumber: http://bea-indonesia.org</p>	

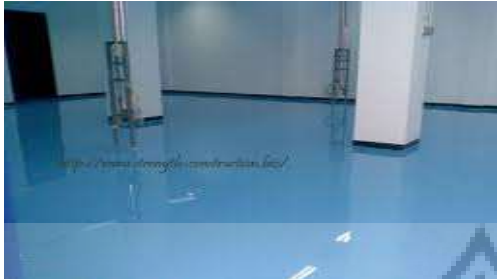
b. Sistem Enclosure

Sistem enclosure yang akan digunakan ditunjukkan pada tabel 4.10 :
Tabel 4. 10 Sistem Enclosure Museum dan Pusat pelatihan Meditasi Buddha

LANTAI	
<p>Keramik</p> <p>Lantai keramik digunakan sebagai salah satu pada ruang-ruang public seperti ruang pameran, lobby, ruang konservasi, ruang pengelola, ruang asrama, dapur, kamar mandi, ditunjukkan pada gambar 4.18:</p>  <p>Gambar 4. 18 Lantai Keramik Sumber: http://muhamadiyah.blogspot.co.id</p>	<p>Lantai Granit</p> <p>Digunakan sebagai pilihan pada ruang pengelolaan, lobby / hall. ditunjukkan pada gambar 4.19:</p>  <p>Gambar 4. 19 Lantai Granit Sumber: https://www.alibaba.com</p>

Lantai Beton Epoxy

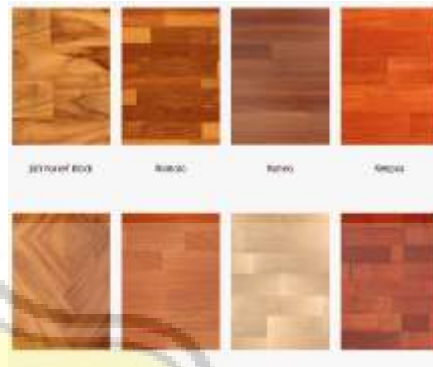
Digunakan sebagai pilihan lantai pada ruang publik seperti ruang pameran, lobby, ruang konservasi-preserved, gudang, ruang MEE, Ditunjukkan pada gambar 4.20:



Gambar .4. 20 Lantai Beton Epoxy
Sumber: [http:// finishingfloorhardener.com](http://finishingfloorhardener.com)

Lantai Parket Kayu

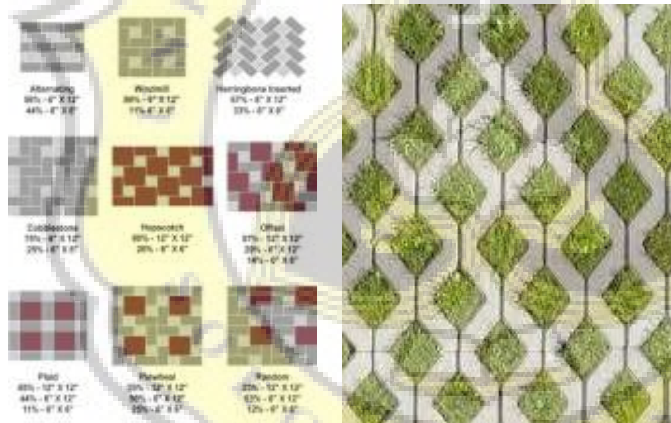
Digunakan sebagai pilihan penutup lantai pada ruangan meditasi indoor , ruang ibadah, kamar sangha. Ditunjukkan pada gambar 4.21:



Gambar 4. 21 Lantai Parket Kayu
Sumber: [http:// blogrumahminimalis.web.id](http://blogrumahminimalis.web.id)

Paving & Grass Block

Digunakan pada area parkir, taman dan lantai outdoor, ditunjukkan pada gambar 4.22:



Gambar 4. 22 Paving & Grass Block
Sumber: [http:// blogrumahminimalis.web.id/2015/12/lantai-](http://blogrumahminimalis.web.id/2015/12/lantai-)

DINDING

ACP

Digunakan sebagai pilihan penutup dinding eksterior. Ditunjukkan pada 4.23:






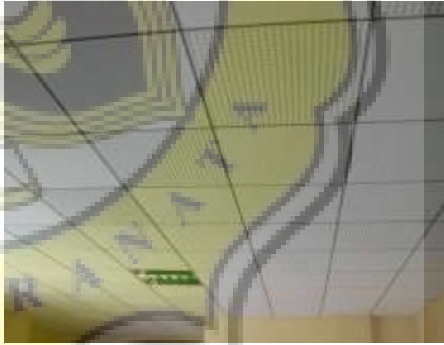
Gambar 4. 23 ACP (Alumunium Composit Panel)

Cat Tembok

Digunakan sebagai pilihan penutup dinding eksterior maupun interior, dan ditunjukkan pada gambar 4.24:



Gambar 4. 24 Cat Tembok
Sumber: <http://indoprice.net>

<p>Batu Alam</p> <p>Digunakan sebagai pilihan penutup dinding eksterior maupun interior, dan ditunjukkan pada gambar 4.25 :</p>  <p>Gambar 4. 25 Batu Alam Sumber: http://www.batualamgunungsewu.com</p>	<p>Wallpaper Dinding</p> <p>Digunakan sebagai pilihan penutup dinding maupun interior , dan ditunjukkan pada gambar 4.26 :</p>  <p>Gambar 4. 26 Wallpaper Dinding Sumber: http://retowallpaperkediri.blogspot.co.id</p>
<p>PLAFOND</p>	
<p>Plafond Gypsum</p> <p>Digunakan sebagai pilihan penutup plafond pada ruang pameran, ruang pengelola, kamar asrama, perpustakaan, toilet, ruang, dan ditunjukkan pada gambar 4.27 :</p>  <p>Gambar 4. 27 Plafond Gypsum Board Sumber: https://rikaarba.wordpress.com</p>	<p>Plafond Akustik Tile</p> <p>Digunakan sebagai pilihan penutup plafond pada ruang yang membutuhkan perlakuan akustik seperti ruang audiovisual, auditorium, ruang meditasi , aula, ditunjukkan pada gambar 4.28 :</p>  <p>Gambar 4. 28 Plafond Akustik Tile Sumber: https://www.tokopedia.com</p>
<p>Plafond Aluminium Composit</p> <p>Digunakan sebagai pilihan penutup plafond pada ruang pameran , lobby, dan ditunjukkan pada gambar 4.29:</p>	<p>Plafond GRC</p> <p>Digunakan sebagai pilihan penutup plafond pada ruang pameran , lobby, , dan ditunjukkan pada gambar 4.30:</p>



Gambar 4. 29 Plafond Aluminium
Sumber: <http://jadhomes.com>

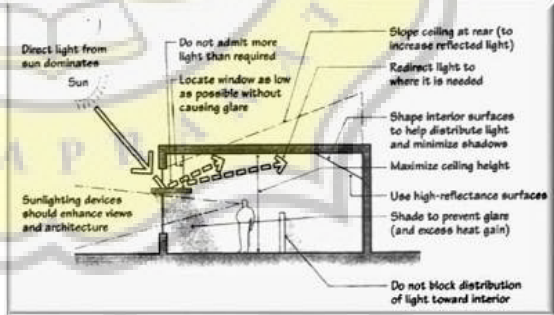


Gambar 4. 30 Plafond GRC
Sumber:
<https://grcbangunpersada.wordpress.com/>

4.3.3 Program Sistem Utilitas

Program sistem utilitas ditunjukkan pada tabel 4.11

Tabel 4. 11 Program Sistem Utilitas

Sistem Utilitas	Keterangan
<p>Sistem Pencahayaan</p>	<p>Pencahayaan pada area museum dan pusat pelatihan meditasi Buddha akan digunakan beberapa sistem pencahayaan , antara lain :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pencahayaan alami , berasal dari jendela dan skylight., ditunjukkan pada gamabr 4.31  <p>Gambar 4. 31 Sistem Pencahayaan Alami Sumber: http://www.kajianpustaka.com</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pencahayaan Buatan, digunakan pada fasilitas kantor yaitu menggunakan jenis lampu balok atau neon, pada ruang reparasi, ruang ibadah dan laboratorium menggunakan pencahayaan setempat yaitu lampu downlight . Pada ruang pameran digunakan pada ruang pameran yaitu pencahayaan aksen yang digunakan untuk

menerangi benda-benda koleksi. Lampu pada ruang pameran antara lain lampu uplight, lampu downlight, dan lampu spotlight. Sedangkan pada ruang meditasi indoor dan outdoor adalah jenis lampu downlight yang ditunjukkan gambar 4.32,4.33,4.34 dan 4.35 dan lampu bak / neon. Pada lobby akan digunakan lampu dekorasi.



Gambar 4. 32 Down Light
Sumber: <http://www.fajardesignme.com>



Gambar 4. 33 SpotLight
Sumber: <http://feryabel.blogspot.co.id>



Gambar 4. 34 Lampu Dekoratif
Sumber: <https://indonesian.alibaba.com>

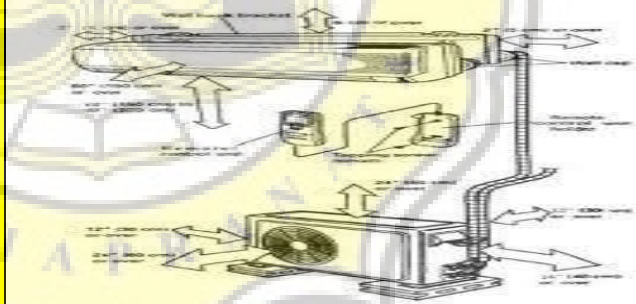


Gambar 4. 35 Lampu Neon / Bak
 Sumber: <https://indonesian.alibaba.com>

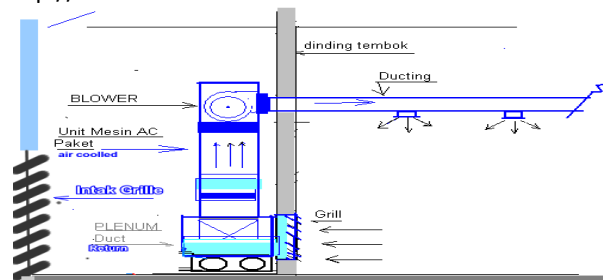
Sistem Penghawaan

Penghawaan pada Museum dan Pusat pelatihan meditasi Buddha menggunakan sistem penghawaan alami dan sistem penghawaan buatan. Penghawaan alami diterapkan pada ruang obby/ hall. Caffetaria,rest area, meditasi outdoor dan juga beberapa ruang menggunakan sitem penghawaan alami ventilasi silang.

Penghawaan buatan digunakan pada ruang pameran, ruang penyimpanan koleksi, ruang audiovisual, ruang auditorium, ruang meditasi indoor, kamar sangha, kamar mandi indoor, dan kamar tamu. Yang ditunjukkan pada gambar 4.36 dan 4.37



Gambar 4. 36 AC Split
<http://rumah73.com>



Gambar 4. 37 AC Central
<http://pekerja-jenius.blogspot.co.id>

<p>Sistem Akustik</p>	<p>Sistem akustik diterapkan pada ruang audiovisual, ruang auditorium, serta ruang meditasi indoor. Sistem akustik yang digunakan adalah menggunakan material yang dapat meredam kebisingan seperti menggunakan karpet, rock wool sebagai pelapis lantai, dinding dan akustik tile pada plafond, yang ditunjukkan pada gambar 4.38 dan gambar 4.39</p>  <p>Gambar 4. 38 Rockwool https://indonesian.alibaba.com</p>  <p>Gambar 4. 39 Karpet https://indonesian.alibaba.com</p>
<p>Sistem Elektrikal</p>	<p>Sistem eletrikal menggunakan daya listrik dari PLN, namun bila terjadi pemadaman listrik akan akan menggunakan genset sebagai pengganti listrik PLN.</p>
<p>Sistem Jaringan Air Bersih</p>	<p>Sistem distribusi air bersih berasal dari sumur dan PDAM, pendistribusian air menggunakan sistem Downfeed. Sedangkan pemakaian rain harvesting yang berasal dari air hujan digunakan untuk menyiram tanaman yang berada di Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha.</p>
<p>Sistem Jaringan Air Kotor</p>	<p>Air kotor yang berasal dari air hujan, air kamar mandi, air dari dapur akan dialirkan menuju ke water treatment untuk diolah lagi , sehingga dapat digunakan untuk menyiram tanaman , flushing toilet dan untuk limbah padat akan dialirkan menuju septic tank.</p>
<p>Sistem Pemadaman Kebakaran</p>	<p>Sistem pemadam kebakaran akan menggunakan Sistem Fire FM200, karena aman untuk manusia, serta benda-benda koleksi pada museum , selain itu juga tidak bau, reaksi terhadap api cepat, dan tidak ada bekas. Alat-lat pemadam kebakaran lainnya adalah panel control, fire detector, smoke detector,</p>

	heat detector, flame detector yang diletakan pada setiap ruang bangunan museum dan pusat pelatihan meditasi. Foam fire extinguisher untuk penanggulangan bila terjadi kebakaran yang ditempatkan pada ruang pengelolaan, ruang auditorium, ruang audiovisual, dan hydrant pilar pada lingkungan bila terjadi kebakaran besar.
Sistem Pembuangan Sampah	Sistem pembuangan sampah pada museum dan pusat pelatihan meditasi Buddha terdapat 3 jenis sistem pembuangan sampah yaitu sampah organik, sampah non-organik, dan sampah kertas, yang kemudian akan dibuang ke TPS kota.
Sistem Telekomunikasi	Sistem telekomunikasi dalam bangunan antar ruang akan menggunakan intercom, dan untuk telekomunikasi yang keluar menggunakan PABX (<i>private address branch exchange</i>)
Sistem Keamanan	<p>Sistem keamanan yang diterapkan adalah pengamanan dengan sistem jaga (security) dan penggunaan CCTV untuk pengawasan selama 24 jam full yang dipasang di beberapa titik, ditunjukkan pada gambar 4.40:</p>  <p>Gambar 4. 40 CCTV http://www.cctv-camera.com.sg</p>
Sistem Transportasi Vertikal	Sistem transportasi vertikal yang akan diterapkan akan menggunakan tangga dan ramp, sehingga akan memudahkan pemindahan barang –barang koleksi serta pengunjung yang difable.

4.3.4 Pemanfaatan Teknologi

Pemanfaatan teknologi yang digunakan pada Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha ditunjukkan pada tabel 4.12:

Tabel 4. 12 Pemanfaatan Teknologi

Sistem Teknologi	Keterangan
Light Shelves	Penggunaan Light Shelves untuk memantulkan cahaya matahari ke dalam ruangan.
Rain Harvesting	Penggunaan Rain Harvesting untuk mengolah air hujan yaitu dengan menggunakan tandon air sehingga air dapat disimpan untuk beberapa waktu , kemudian dapat digunaka untuk menyirami tanaman

4.3.5 Program Lokasi dan Tapak

Lokasi projek Museum dan Pusat Pelatihan Meditasi Buddha di Jawa Tengah berada di Kota Semarang atas , yaitu BWK VIII ,Kecamatan Gunung Pati, Kota Semarang, Provinsi Jawa Tengah.

a. Lokasi Existing Tapak Terpilih



Gb.4.41 Jl. Gunungpati raya
Sumber: Dokumen Pribadi



Gb.4.51 Jl. Gunungpati raya
Sumber: Dokumen Pribadi



Gb.4.50 Jl. Gunungpati raya
Sumber: Dokumen Pribadi



Gb.4.49 Jl. Gunungpati raya
Sumber: Dokumen Pribadi



Gb.4.42 Gerbang Masuk Site
Sumber: Dokumen Pribadi



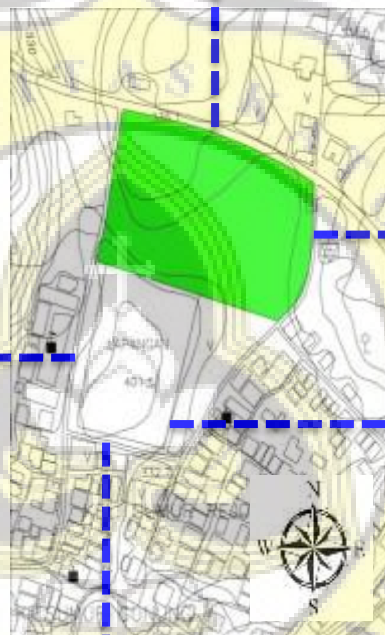
Gb.4.43 Gerbang Masuk Site
Sumber: Dokumen Pribadi



Gb.4.44 Selokan &Jln. Gang 2
Sumber: Dokumen Pribadi



Gb.4.45 SD 2 Sumurejo
Sumber: Dokumen Pribadi



Gb.4.52 Tapak Terpilih
Sumber: Dokumen Pribadi



Gb.4.48 Permukiman Warga
Sumber: Dokumen Pribadi



Gb.4.47 Lahan Kosong
Sumber: Dokumen Pribadi



Gb.4.46 Permukiman Warga
Sumber: Dokumen Pribadi

b. Tapak memiliki kontur yang landai dengan kemiringan 8-13 %, serta memiliki ketenangan yang tinggi , di dalam tapak maupun disekitar tapak masih banyak terdapat vegetasi. Pencapaian dari arah Gunungpati, arah Semarang, dan arah Ungaran dapat dicapai dengan mudah.

c. Batas-batas Tapak :

- Sebelah Timur Site = Permukiman Warga
- Sebelah Selatan Site = Peermukiman Warga
- Sebelah Barat Site =Jalan Gang 2, SD 2 Sumurejo, Lahan Kosong, Rumah Warga
- Sebelah Utara Site = Jalan Gunungpati Raya

d. Luas Tapak = 13.500 m²

e. Kemiringan Tapak = 8-13 % (landai)

f. Lebar Jalan :

- Jalan Gunungpati Raya = ± 9 m
- Jalan Gang 2 = ± 5 m

g. Garis Sempadan Bangunan = 29 m (Kategori Jalan Arteri Sekunder)

h. Koefesien Dasar Bangunan = 40 %

i. Koefesien Luas Bangunan = 0.8