

# KESESUAIAN BANGUNAN CAGAR BUDAYA GOLONGAN A DALAM MEWADAH FUNGSI MUSEUM

Stephanie Dharmawan S.Ars.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Fakultas Desain, Universitas Pelita Harapan

Email: stephanie.dharmawan@gmail.com

## ABSTRAK

Bangunan cagar budaya golongan A merupakan bangunan konservasi yang memiliki derajat intervensi paling sedikit. Terdapat sejumlah museum di Jakarta yang merupakan hasil konversi dengan tujuan untuk mempertahankan keberlangsungan hidup bangunan cagar budaya. Hal yang diteliti dalam penelitian ini adalah kriteria apa yang harus dicapai sebuah bangunan konversi dalam mewadahi fungsi museum dan bagaimana bangunan cagar budaya golongan A dapat memenuhi kriteria tersebut. Penelitian dilakukan dengan menganalisis Museum Perumusan Naskah Proklamasi. Standar–standar tersebut meliputi kondisi lingkungan, kondisi fisik, sistem tata udara, sistem pencahayaan, sistem keamanan, sistem pencegahan dan penanggulangan kebakaran serta organisasi ruang bangunan museum.

Hasil dari penelitian yang dilakukan adalah Museum Perumusan Naskah Proklamasi memenuhi sebagian besar kriteria sebagai bangunan museum. Kriteria yang terpenuhi ialah kondisi lingkungan 60% yang memungkinkan area berkumpul dan petugas kebakaran beroperasi, kondisi konstruksi fisik yang masih baik, bukaan pada bangunan yang menghadap utara-selatan mendukung pertukaran udara, jalur evakuasi sejauh 32m untuk penanggulangan kebakaran dan organisasi ruang terbagi dengan baik antara publik dan *service*. Kriteria yang perlu ditingkatkan sebagai bangunan museum adalah sistem pencahayaan yang memungkinkan kerusakan barang koleksi dan sistem keamanan kunci dan adanya 5 titik buta untuk menjaga barang koleksi.

**Keywords:** konversi, preservasi, bangunan cagar budaya, fungsi museum

## ABSTRACT

**Title:** *Suitability of Heritage Building Category A to Accommodate Functions of Museum*

*Heritage Building A Category is conservation building which have smaller possibilities of intervention to its building. There are several museums in Jakarta are conversion building, in order to preserve the heritage building. This research will concern on criterias of conversion building to accommodate museum function and how heritage building category A could apply the criterias. The building that will be observed for this research is Perumusan Naskah Proklamasi Museum. The standards of museum building which are used as a benchmarks of this research comprise of environmental condition, physical condition, ventilation system, lighting system, security system, fire-prevention system, and arrangement of the space within the building.*

*The result of this research is Perumusan Naskah Proklamasi Museum fulfill most of the criterias as a museum building. The 60% of building area to environment area could be conditioned as gathering area and fire-prevention operating circulation. Most of the openings face to north-south which support for the crossing ventilation. Evacuation path are maximum 32m for fire-prevention. The arrangement space divided the public area and service elevate the museum function. It has to increase the lighting system because it could damage the collections. There are 5 blind spots and the security system of the windows and the doors should be reinvented.*

**Keywords:** *conversion, preservation, heritage building, museum functions*

## A. PENDAHULUAN

Cantacuzino (1989) mengatakan konversi atau pemasukkan fungsi baru ke dalam bangunan cagar budaya sudah dimulai sejak ratusan tahun yang lalu. Banyak bangunan cagar budaya yang mengalami kerusakan pada masa itu karena tujuan awal dilakukannya konversi bukan untuk melindungi bangunan tersebut melainkan berhubungan erat dengan masalah finansial, dimana pemakaian bangunan lama dinilai lebih murah dibandingkan dengan membangun bangunan baru. Jumlah bangunan cagar budaya yang rusak semakin bertambah setelah perang dunia kedua berakhir. Walaupun dibangun kembali, pembangunan ulang bangunan – bangunan tersebut dilakukan tanpa memperhatikan karakter awal dan nilai sejarah dari bangunan orisinalnya. Hal tersebut menyebabkan rusaknya keunikan, nilai sejarah, tipologi, dan pola lokal suatu daerah. Carmona (2003) menambahkan bahwa masyarakat juga mulai merasakan hilangnya identitas suatu daerah yang tercermin dari bangunan cagar budayanya.

Menyikapi masalah tersebut, masyarakat mulai gencar berdemonstrasi untuk melindungi bangunan cagar budaya pada sekitar tahun 1970. Setelah itu, mulai timbul peraturan – peraturan mengenai konservasi bangunan cagar budaya yang dimulai di Amerika dan Eropa serta terus menyebar ke seluruh belahan dunia. Setelah sejumlah peraturan mengenai konservasi bangunan cagar budaya muncul, konversi dilakukan dengan lebih menghargai nilai sejarah dan karakter asli dari bangunan cagar budaya.

Fungsi baru yang sering dimasukkan ke dalam bangunan cagar budaya adalah museum. Tombazis (2004) mengatakan pemasukkan fungsi museum dinilai sebagai solusi terbaik untuk menghidupkan kembali bangunan cagar budaya yang sudah tidak dapat mawadahi fungsi lamanya dengan baik.

Dilihat dari sejarahnya, bangunan museum muncul pertama kali pada abad ke-16 karena adanya kebutuhan dari para bangsawan untuk menyatukan benda – benda koleksi mereka ke dalam suatu ruangan khusus. Awalnya, museum tidak dapat diakses oleh masyarakat umum dan mayoritas benda koleksi di dalamnya merupakan lukisan dan patung. Fungsi dan keragaman benda koleksi di dalam museum terus berkembang seiring dengan perjalanan waktu. Saat ini, museum telah menjadi salah satu fasilitas edukasi yang terbuka untuk umum dan benda koleksi di dalamnya juga menjadi beraneka ragam mulai dari benda kesenian hingga perangkat ilmu pengetahuan. Setelah peran museum mendapatkan perhatian masyarakat internasional, para kalangan profesional membentuk International Council of Museums (ICOM) pada tahun 1946. Menurut ICOM, museum adalah lembaga yang bersifat tetap, tidak mencari keuntungan, melayani masyarakat dan perkembangannya, terbuka untuk umum, memperoleh, merawat, menghubungkan, dan memamerkan artefak - artefak perihalnya diri manusia dan lingkungannya untuk tujuan studi, pendidikan, dan rekreasi (Sutiyoso, 2001). Standar untuk bangunan museum juga terus berkembang seiring dengan banyaknya museum baru yang didirikan karena minat masyarakat yang besar terhadap museum.

Sementara itu, Kota Jakarta memiliki beberapa bangunan cagar budaya yang dikonversi menjadi museum oleh pemerintah. Pemerintah juga menggolongkan bangunan cagar budaya di Jakarta menjadi tiga golongan, yaitu A, B, dan C. Penggolongan tersebut bertujuan untuk menentukan derajat intervensi yang dapat dilakukan terhadap bangunan cagar budaya didasarkan pada jumlah kriteria yang terpenuhi dalam tolok ukur bangunan cagar budaya. Semakin tinggi golongannya maka intervensi yang dapat dilakukan terhadap bangunan tersebut semakin terbatas. Mayoritas dari bangunan – bangunan

tersebut tidak dirancang untuk mawadahi fungsi museum. Akibatnya, berbagai macam masalah mulai timbul pasca konversi.

Dapat dilihat bahwa tidak semua bangunan cagar budaya sesuai dikonversi menjadi museum. Perlu dilakukan intervensi terhadap bangunan – bangunan tersebut agar dapat mawadahi fungsi museum dengan baik. Namun, derajat intervensi yang dapat dilakukan terhadap bangunan cagar budaya didasarkan pada golongannya. Semakin tinggi golongannya maka semakin terbatas intervensi yang dapat dilakukan dan sebaliknya. Oleh karena itu, hal yang akan diteliti adalah kriteria apa yang harus dicapai sebuah bangunan konversi dalam mawadahi fungsi museum dan bagaimana bangunan cagar budaya golongan A dapat memenuhi kriteria tersebut. Fungsi museum yang ditekankan pada penelitian ini adalah fungsi preservasi, yaitu perlindungan terhadap benda – benda koleksi dari segala jenis ancaman.

## **B. KAJIAN LITERATUR**

### **Bangunan Cagar Budaya**

Menurut Undang – Undang Republik Indonesia No. 11 Tahun 2010 tentang benda cagar budaya, bangunan cagar budaya adalah susunan binaan yang terbuat dari benda alam atau benda buatan manusia untuk memenuhi kebutuhan ruang berdinding dan/atau tidak berdinding, dan beratap. Benda, bangunan, atau struktur dapat diusulkan sebagai Benda Cagar Budaya, Bangunan Cagar Budaya, atau Struktur Cagar Budaya apabila memenuhi kriteria:

- a. berusia 50 (lima puluh) tahun atau lebih;
- b. mewakili masa gaya paling singkat berusia 50 (lima puluh) tahun;

c. memiliki arti khusus bagi sejarah, ilmu pengetahuan, pendidikan, agama, dan/atau kebudayaan; dan

d. memiliki nilai budaya bagi penguatan kepribadian bangsa.

Sementara itu, bangunan cagar budaya digolongkan menjadi tiga golongan di Jakarta, yaitu A, B, dan C. Penggolongan didasarkan pada jumlah kriteria yang terpenuhi dalam tolok ukur bangunan cagar budaya. Peraturan Daerah DKI Jakarta No. 9 Tahun 1999 Bab IV tentang pelestarian pemanfaatan lingkungan dan bangunan cagar budaya menjabarkan mengenai kriteria – kriteria pada tolok ukur bangunan cagar budaya, yaitu :

- 1) Tolok ukur nilai sejarah yang dikaitkan dengan peristiwa-peristiwa perjuangan, ketokohan, politik, sosial, dan budaya yang menjadi simbol nilai kesejarahan pada tingkat nasional atau Daerah Khusus Ibukota Jakarta. Dalam tolok ukur ini, bangunan harus berkaitan dengan tokoh atau peristiwa sejarah baik di tingkat lokal, nasional maupun internasional. Nilai kumulatif sejarah terdiri dari tokoh lokal, tokoh nasional, tokoh internasional, peristiwa lokal, peristiwa nasional, dan peristiwa internasional.
- 2) Tolok ukur umur yang dikaitkan dengan usia sekurang-kurangnya 50 tahun. Tolak ukur ini juga berhubungan dengan periodisasi gaya yang menjadi salah satu tolak ukur dalam kriteria arsitektur.
- 3) Tolok ukur keaslian yang dikaitkan dengan keutuhan baik sarana maupun prasarana lingkungan , struktur, material, tapak bangunan, dan bangunan di dalamnya.
- 4) Tolok ukur kelangkaan, dikaitkan dengan keberadaan bangunan sebagai satu – satunya yang terlengkap dari jenisnya yang masih ada pada lingkungan lokal, nasional atau dunia.
- 5) Tolok ukur *landmark* yang dikaitkan dengan keberadaan sebuah bangunan

tunggal, monumen atau bentang alam yang dijadikan simbol dan wakil dari suatu lingkungan sehingga merupakan tanda atau tengeran lingkungan tersebut.

- 6) Tolok ukur arsitektur yang dikaitkan dengan estetika dan rancangan yang menggambarkan suatu zaman dan gaya tertentu. Dalam tolok ukur ini, bangunan harus mewakili suatu jenis dari gaya arsitektur tertentu dalam periode sejarah, memiliki keaslian arsitektur, merupakan pionir gaya atau inovasi arsitektur tertentu, berfungsi sebagai tengeran, memiliki *group value* karena merupakan komponen pembentuk karakter dalam sebuah kawasan, merupakan karya dari arsitek penting atau ternama, memiliki skala yang sangat tidak lazim atau keunikan lain yang diakui publik atau pernah mendapat penghargaan baik nasional maupun internasional.

Semakin banyak kriteria yang terpenuhi oleh sebuah bangunan cagar budaya maka golongan bangunan tersebut akan semakin tinggi. Bangunan cagar budaya akan dikategorikan dalam golongan A apabila memenuhi empat kriteria dari tolok ukur tersebut. Sementara itu, bangunan cagar budaya akan dikategorikan dalam golongan B apabila memenuhi tiga kriteria dari tolok ukur tersebut sedangkan bangunan cagar budaya akan dikategorikan dalam golongan C apabila memenuhi dua kriteria dari tolok ukur tersebut.

Penggolongan dilakukan untuk menentukan derajat intervensi dalam mengkonservasi bangunan cagar budaya. Derajat intervensi yang dapat dilakukan terhadap Bangunan Cagar Budaya Golongan A adalah sebagai berikut:

- a) Bangunan dilarang dibongkar atau diubah.
- b) Apabila kondisi fisik bangunan buruk, roboh, terbakar atau tidak layak tegak, dapat dilakukan pembongkaran untuk dibangun kembali sama seperti semula sesuai dengan aslinya.

- c) Pemeliharaan dan perawatan bangunan harus menggunakan bahan yang sama atau sejenis atau memiliki karakter yang sama dengan mempertahankan detail ornamen bangunan yang telah ada.
- d) Dalam upaya revitalisasi, memungkinkan adanya penyesuaian atau perubahan fungsi sesuai rencana kota yang berlaku tanpa mengubah bentuk bangunan aslinya.
- e) Di dalam persil atau lahan bangunan cagar budaya, memungkinkan adanya bangunan tambahan yang menjadi satu kesatuan yang utuh dengan bangunan utama.

## Standard Bangunan Museum

Menurut Bordass Bill (1996), secara umum terdapat beberapa kriteria bangunan museum yang baik, yaitu:

- 1) Terletak di lingkungan yang nyaman dan aman dengan akses yang baik. Lingkungan tempat bangunan berada juga sebaiknya tidak banyak mengandung debu, polusi, garam dan hama pada udaranya.
- 2) Memiliki struktur dan fisik bangunan yang kuat dan tahan terhadap cuaca serta kedap suara.
- 3) Memiliki tata udara dalam bangunan yang baik.
- 4) Memiliki sistem pencahayaan yang baik.
- 5) Memiliki sistem keamanan dan sistem pencegahan kebakaran yang baik.
- 6) Memiliki sirkulasi dan organisasi ruang yang baik.
- 7) Hemat energi dan biaya pemeliharaan yang kecil.
- 8) Memiliki fasilitas penunjang yang baik untuk mendukung pekerja dan pengunjung museum.

Penelitian ini tidak menggunakan semua kriteria bangunan museum yang baik sebagai tolok ukur. Kriteria yang dijadikan sebagai tolok ukur adalah yang berhubungan dengan perlindungan benda

koleksi dimana penelitian ini difokuskan pada fungsi preservasi. Hal – hal yang harus diperhatikan pada bangunan museum agar benda koleksi tetap terlindungi dengan baik adalah tingkat suhu, kadar kelembaban, banyaknya cahaya matahari yang masuk ke dalam bangunan, lokasi bangunan, kondisi fisik bangunan, kemampuan bangunan dalam menghadapi bahaya kebakaran, tingkat keamanan bangunan, dan kondisi ruang pameran serta ruang penyimpanan (Emmet County).

Tingkat suhu, kadar kelembaban, dan sistem pencahayaan yang tidak baik merupakan penyebab utama kerusakan benda koleksi dalam museum. Selain itu, kondisi fisik bangunan yang merupakan wadah benda koleksi harus berada dalam kondisi yang baik. Sistem proteksi kebakaran dan keamanan yang buruk pun dapat menyebabkan kerusakan yang cenderung tidak dapat diperbaiki ataupun hilangnya benda koleksi. Luas ruang pameran sebagai tempat untuk memamerkan benda koleksi dan luas ruang penyimpanan sebagai tempat menyimpan sementara benda koleksi yang tidak dipamerkan juga harus memadai. Ruang penyimpanan merupakan fasilitas yang penting karena tidak semua benda koleksi dapat dipamerkan secara terus menerus. Sementara itu, kondisi lingkungan yang baik dapat mengoptimalkan perlindungan terhadap benda koleksi dengan tersedianya area penurunan barang, memadainya area beroperasi petugas pemadam kebakaran, lebar jalan yang memadai, dll (Emmet County).

Kriteria – kriteria di atas kemudian dibagi menjadi tujuh standar bangunan museum yang digunakan sebagai tolok ukur untuk menganalisis kesesuaian bangunan cagar budaya dalam mewadahi fungsi museum. Standar – standar tersebut adalah kondisi lingkungan, kondisi fisik, sistem tata udara, sistem pencahayaan, sistem keamanan, sistem pencegahan dan

penanggulangan kebakaran, dan organisasi ruang bangunan museum.

### Kondisi Lingkungan

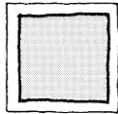
Kondisi lingkungan dapat mempengaruhi kesesuaian sebuah bangunan cagar budaya untuk dikonversi menjadi museum (Emmet County Museum). Tiga faktor yang mempengaruhi kesesuaian tersebut adalah lokasi site, pemenuhan lahan, dan komposisi massa bangunan.

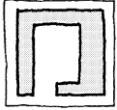
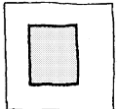
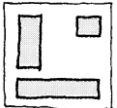
**Tabel 1. Pengaruh Lokasi Site Terhadap Potensi Bangunan Cagar Budaya untuk Dikonversi Menjadi Museum**

LOKASI SITE	
Site Terletak di Daerah Berkembang	Site Terletak di Daerah Terpencil
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tersedia fasilitas sosial.</li> <li>• Tersedia transportasi umum yang baik.</li> <li>• Nilai jual tanah tinggi.</li> <li>• Terbatasnya area untuk melakukan ekspansi.</li> <li>• Akses kendaraan terkadang sulit.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tersedia area untuk melakukan ekspansi dan area parkir.</li> <li>• Minimnya masalah dengan tetangga.</li> <li>• Terdapat masalah keamanan.</li> <li>• Minimnya transportasi umum.</li> <li>• Pekerja dapat merasa terisolasi.</li> </ul>

Sumber: disadur ulang dari Bordass 1996, 6.

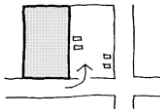
**Tabel 2. Pengaruh Pemenuhan Lahan Terhadap Potensi Bangunan Cagar Budaya untuk Dikonversi Menjadi Museum**

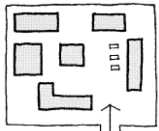
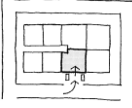
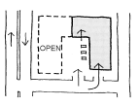
RUANG LINGKUP BANGUNAN	
<p>90% city block</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Area penyimpanan menyatu dengan area publik.</li> <li>• Terlalu padat, bergantung dengan lift.</li> <li>• Biaya perawatan tinggi.</li> <li>• Akses, area parkir, dan area penurunan barang kurang</li> </ul>

		baik.
60% <i>rambling complex</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Halaman tengah dapat menjadi ruang yang menarik.</li> <li>• Minimnya masalah keamanan.</li> <li>• Minimnya area parkir dan area penurunan barang.</li> <li>• Sulit menentukan area pintu masuk.</li> </ul>
40% <i>single building</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bangunan mudah dikenali.</li> <li>• Minimnya masalah keamanan.</li> <li>• Berpotensi menimbulkan area sisa.</li> </ul>
40% <i>several buildings</i>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangat baik apabila hendak melakukan ekspansi.</li> <li>• Tersedia area parkir dan area penurunan barang yang baik.</li> <li>• Perawatan cenderung mudah.</li> <li>• Sulit melakukan pengawasan keamanan.</li> </ul>

Sumber: disadur ulang dari Bordass 1996, 6.

**Tabel 3. Pengaruh Komposisi Massa Bangunan Cagar Budaya Terhadap Potensi Bangunan Tersebut untuk Dikonversi Menjadi Museum**

KOMPOSISI MASSA BANGUNAN		
Bangunan yang terletak di depan jalan dengan halaman, misalnya dalam kota.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Site mudah didatangi.</li> <li>• Lingkungan dapat berkembang dan menghasilkan keuntungan.</li> <li>• Terdapat area sisa yang dapat dimanfaatkan untuk fungsi lain maupun</li> </ul>

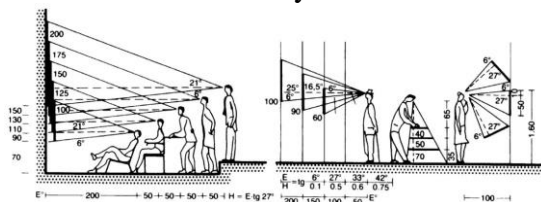
		sebagai area untuk melakukan ekspansi.
Beragam massa bangunan dalam satu lahan, misalnya area pedesaan atau area industri.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perubahan fungsi bangunan mudah dilakukan.</li> <li>• Tersedia ruang untuk melakukan ekspansi.</li> <li>• Mudah dikonversi menjadi "resource centre".</li> <li>• Sistem pengawasan sulit diterapkan.</li> <li>• Biaya perawatan besar.</li> </ul>
Unit tunggal dalam suatu blok bangunan, misalnya blok bangunan dalam kota maupun area industri.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terletak di daerah berkembang.</li> <li>• Memiliki ruang sederhana, dapat melakukan ekspansi ke unit tetangga.</li> <li>• "Anonymity" dapat meningkatkan keamanan.</li> <li>• Terdapat kemungkinan memiliki tetangga yang tidak baik.</li> <li>• Kurang menarik perhatian seperti "resource centre".</li> <li>• Berpotensi terkena kobaran api apabila bangunan sebelah mengalami kebakaran.</li> </ul>
Bangunan berbentuk L atau bentuk		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memiliki prospek yang baik dari segi jalan.</li> </ul>

kompleks lainnya dalam suatu lahan.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berpotensi memiliki halaman masuk yang menarik.</li> <li>• Mudah menerapkan sistem pengawasan.</li> <li>• Bentuk L untuk manusia dan kendaraan.</li> <li>• Jika dibangun bangunan baru di dekat bangunan utama, masalah dengan tetangga dapat terjadi.</li> </ul>
-------------------------------------	--	--

Sumber: disadur ulang dari Bordass 1996, 7.

### Kondisi Fisik

Kondisi fisik bangunan museum yang merupakan wadah dari benda koleksi terdiri dari beberapa elemen konstruksi bangunan (Bordas, 1996). Elemen – elemen konstruksi bangunan seperti atap, dinding, kolom, *plafond*, lantai, pintu, jendela, dan tangga harus berada dalam kondisi yang baik. Jenis kerusakan yang dapat terjadi pada elemen – elemen konstruksi tersebut akibat interaksi dengan lingkungan maupun proses penuaan alami antara lain adalah keretakan, miring, penurunan, deformasi dan bergelombang, korosi, lembab, melendut, berlubang, keropos dll (Awal, 2011). Di lain pihak, luas area pameran juga menentukan kesesuaian suatu bangunan cagar budaya dalam mewadahi fungsi museum dihubungkan dengan ukuran benda koleksinya.



**Gambar 1. Korelasi Antara Tinggi Benda dengan Jarak Visual Pengunjung**

Sumber: Neufert 2002, 250

### Sistem Tata Udara

Pada sistem tata udara dalam bangunan museum, hal yang terpenting adalah menjaga tingkat suhu dan kadar kelembaban dalam bangunan tetap stabil agar benda koleksi di dalamnya tidak cepat rusak. Material dari benda koleksi akan mengembang apabila tingkat suhu dan kadar kelembaban naik serta menciut apabila tingkat suhu dan kadar kelembaban turun. Masalah yang terjadi adalah tidak semua material mengembang dan menciut di tingkat suhu dan kadar kelembaban yang sama. Hal tersebut menyebabkan terjadi tekanan pada area pertemuan antara material – material dari sebuah benda koleksi seperti lukisan kanvas dengan bingkainya atau penghubung antar struktur yang saling menarik dan menekan saat menciut dan mengembang. Proses tarik dan tekan tersebut akan memicu terjadinya kerusakan baik pada benda koleksi maupun bangunan museum itu sendiri (Artigas, 2007).

Bangunan cagar budaya yang digunakan untuk mewadahi fungsi museum harus dapat mempertahankan kestabilan tingkat suhu dan kadar kelembaban udara dalam bangunan melalui desain dan meterial yang digunakan (Bordas, 1996). Kriteria bangunan seperti itu adalah (ICCROM, n.d.):

- 1) Desain bangunan mengikuti orientasi matahari dan arah angin.
- 2) Memiliki bukaan sebanyak mungkin di sisi utara dan selatan serta memiliki bukaan seminim mungkin di sisi barat dan timur.
- 3) Memiliki sistem ventilasi yang baik sehingga pergerakan udara dalam bangunan teratur dan tingkat suhu serta kadar kelembaban udara menurun.
- 4) Pada daerah yang sering terjadi hujan, bangunan sebaiknya beratap miring, memiliki teritisan, dan saluran air yang berukuran besar.
- 5) Memiliki isolasi panas yang baik pada dinding, atap, dan lantai bangunan.

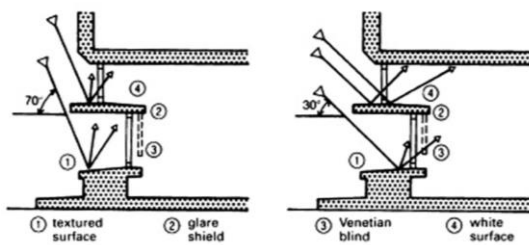
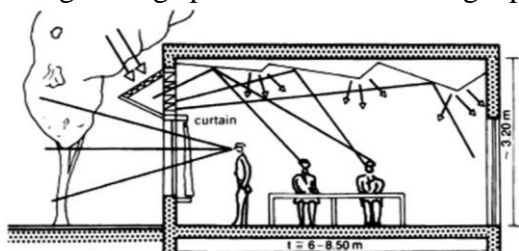
6) Material yang baik untuk atap bangunan pada daerah beriklim tropis lembab adalah tanah liat dan logam.

7) Tebal dinding bangunan sebaiknya 40cm atau lebih. Material yang ideal untuk dinding adalah tanah liat karena dapat menyimpan panas dan kadar air di dalamnya.

8) Pemakaian material yang reflektif pada eksterior dan material yang berpori pada interior bangunan dapat membantu menjaga tingkat suhu dan kadar kelembaban dalam bangunan tetap stabil.

### Sistem Pencahayaan

Sistem pencahayaan dibagi menjadi dua, yaitu pencahayaan alami dan buatan (Licht). Pencahayaan alami menggunakan sinar matahari sebagai sumber cahaya sedangkan pencahayaan buatan menggunakan lampu sebagai sumber cahaya. Walaupun cahaya matahari merupakan cahaya terbaik untuk melihat benda koleksi museum karena mengandung spektrum warna terlengkap,



**Gambar 2. Prinsip Dasar Penggunaan Cahaya Pantulan Matahari untuk Menerangi Ruang dalam Bangunan**

Sumber: Neufert 2002, 160

cahaya matahari langsung juga sangat berbahaya bagi benda koleksi dalam museum karena mengandung sinar ultraviolet. Apabila dilihat dari ketahanannya terhadap sinar matahari,

benda koleksi dalam museum dapat dibagi dalam tiga kategori, yaitu (Kevan Shaw):

- 1) Benda koleksi yang terbuat dari material yang sangat rentan terhadap cahaya matahari. Beberapa contoh benda yang termasuk dalam kategori ini adalah kertas, tekstil, dan benda – benda organik yang dikeringkan seperti bulu, serangga, tanaman, dll. Benda – benda tersebut tidak dapat diletakkan di tempat yang terkena cahaya matahari langsung dan hanya dapat terkena cahaya matahari langsung pada saat matahari baru terbit atau akan tenggelam.
- 2) Benda koleksi yang terbuat dari material yang rentan terhadap cahaya matahari. Beberapa benda yang termasuk dalam kategori ini adalah lukisan cat minyak, kayu, tulang, gading, dan berbagai benda lain yang dilukis atau diwarnai. Benda – benda tersebut dapat terkena cahaya matahari langsung tetapi hanya dalam batas tertentu.
- 3) Benda koleksi yang terbuat dari material yang tidak rentan terhadap cahaya matahari. Beberapa benda yang termasuk dalam kategori ini adalah benda – benda yang terbuat dari logam, batu, keramik, dan kaca. Benda – benda tersebut dapat diletakkan di tempat yang terkena cahaya matahari langsung.

Solusi untuk masalah di atas adalah menggunakan cahaya pantulan matahari untuk menerangi ruang dan benda koleksi dalam bangunan museum. Cahaya pantulan matahari tidak berbahaya bagi benda koleksi karena intensitasnya telah berkurang dimana terdapat beberapa cara untuk memasukkan cahaya matahari ke dalam bangunan tanpa mengenai benda koleksi secara langsung (Chiara, 1983).

Sementara itu, sistem pencahayaan buatan memiliki dua jenis kategori menurut Licht, yaitu :

- 1) Pencahayaan Ruangan.

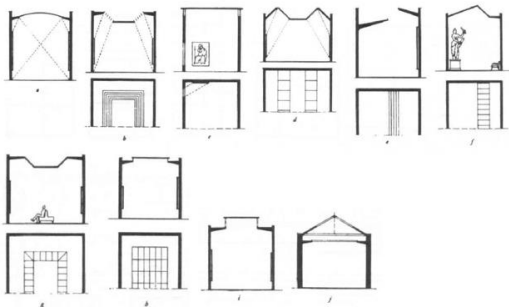


Pencahayaan pada ruang pameran terbagi menjadi dua, yaitu langsung dan tidak langsung. Pada pencahayaan langsung, cahaya dari lampu langsung menyinari ruangan tanpa adanya mediator. Sementara itu, pencahayaan tidak langsung memanfaatkan suatu bidang sebagai tempat pemantulan cahaya dari lampu untuk menyinari ruangan.

## 2) Pencahayaan Pameran.

Pencahayaan pameran menggunakan pencahayaan langsung untuk menonjolkan benda koleksi dalam museum. Agar pencahayaan pameran dapat bekerja dengan baik, intensitas cahaya dari pencahayaan ruangan harus diturunkan. Posisi lampu yang menyinari benda koleksi juga harus diperhitungkan agar benda – benda tersebut dapat terlihat dalam kondisi yang baik.

Pencahayaan ruangan dan pameran juga harus diatur agar dapat berkolaborasi dengan baik sehingga benda – benda koleksi dapat terlihat secara optimal. Namun, yang akan ditekankan pada penelitian ini adalah sistem pencahayaan alami yang berkaitan langsung dengan bangunan museum.



**Gambar 3. Berbagai Jenis Cara Memasukkan Cahaya Matahari ke dalam Bangunan Museum**

Sumber: Chiarra 1983, 331

## Sistem Keamanan Bangunan

Museum mulai banyak diminati oleh masyarakat sebagai tempat rekreasi sejak sekitar tahun 1980. Dengan banyaknya pengunjung dan aktivitas yang terjadi di dalam museum, tingkat ancaman terhadap keamanan benda koleksi juga meningkat. Oleh karena itu, diperlukan

sistem keamanan yang baik dalam bangunan museum. Sistem keamanan yang baik adalah penggabungan dari segi fisik bangunan, perangkat elektrikal, dan proses operasional bangunan (Digital Engineering Library. n.d.). Namun, yang akan ditekankan pada penelitian ini adalah kemampuan fisik bangunan dalam melindungi benda koleksi di dalamnya. Hal – hal yang perlu diperhatikan dari segi fisik bangunan adalah (CFAS):

- 1) Dinding bangunan merupakan pertahanan utama terhadap pencurian. Oleh karena itu, material dinding harus kuat dan kokoh seperti batu, batu bata, dan beton bertulang. Material yang kurang kuat adalah bata blok, *foamed concrete*, dan kaca.
- 2) Bukaan pada bangunan seperti pintu dan jendela diusahakan seminimal mungkin. Hal tersebut dapat meminimalisasi penerobosan pencuri.
- 3) Struktur utama pintu sebaiknya terbuat dari kayu solid atau logam untuk mengoptimalkan perlindungan terhadap benda koleksi dalam bangunan.
- 4) Sistem kunci pada pintu dan jendela harus kuat terhadap pengrusakan dan pelepasan secara paksa.
- 5) Jendela dan bukaan pada atap merupakan daerah yang sering digunakan pencuri untuk masuk. Oleh karena itu, harus dipasang bingkai besi pada daerah – daerah tersebut agar tidak mudah ditembus pencuri.
- 6) Peletakkan pipa, kantilever atau vegetasi pada daerah jendela dan bukaan pada atap harus diminimalisasi.
- 7) Daerah – daerah yang berupa titik buta dimana pencuri dapat bersembunyi harus diminimalisasi.
- 8) Sistem keamanan yang optimal juga harus diterapkan pada pintu dan jendela yang dapat diakses melalui bangunan lain.

Di lain pihak, terdapat tiga jenis sistem yang digunakan untuk menjaga

keamanan bangunan museum dilihat dari segi perangkat elektrikalnya, yaitu:

- 1) Sistem pengawasan elektronik, yang terdiri dari *cctv*, *card reader entry*, dan *electromagnetic lock exit*.
- 2) Sistem alarm.
- 3) Sistem pendeteksi, yang terdiri dari *simple magnetic contact switch*, *balanced magnetic contact switch*, *microswitch and plunger switch*, *foil tape*, *glass window "Bug"*, *audio discriminator*, *vibrators*, *shock sensors*, *lacing*, *pressure-sensitive mats*, *motion detectors*, dan *photoelectric beams*.

### **Sistem Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran**

Kerusakan pada benda koleksi museum yang disebabkan oleh kebakaran umumnya tidak dapat diperbaiki sehingga perlu diterapkan sistem pencegahan dan penanggulangan kebakaran yang baik pada bangunan museum (Johnson, 1979). Kebakaran dapat terjadi apabila tiga komponen berupa oksigen, sumber api, dan bahan mudah terbakar saling bertemu. Sumber api yang sering menyebabkan kebakaran adalah puntung rokok, jaringan kabel, peralatan memasak, pemanas ruangan, dll. Sementara itu, contoh bahan yang mudah terbakar adalah bahan tekstil, cairan kimia, karet, plastik, kertas, tanaman kering, dll. Oleh sebab itu, kebakaran dapat dicegah dengan memisahkan atau meminimalisasi ketiga komponen tersebut (Fire Law Scotland).

Faktor – faktor yang dapat mempengaruhi kecepatan penyebaran api dan asap adalah (Fire Law Scotland):

- 1) Pembagian Ruang.  
Pembagian ruang yang banyak pada suatu bangunan dapat memperlambat penyebaran api dan gas saat terjadi kebakaran.
- 2) Pintu.  
Penggunaan pintu yang tahan api dapat menahan api dan gas agar tidak menyebar ke ruangan lain.
- 3) Pengontrolan Asap.

Bangunan dengan ruang terbuka yang besar memerlukan peralatan otomatis *Smoke and Heat Exhaust Ventilation Systems (SHEVS)*. *SHEVS* akan menyalurkan kelebihan gas dan panas keluar ruangan.

#### 4) Rongga Bangunan.

Rongga bangunan, baik yang terlihat seperti loteng, lubang pada dinding, rongga pada papan *gypsum*, dan lubang *shaft* berpotensi untuk menjadi jalur penyebaran api dan asap. Oleh karena itu, diperlukan penghalang pada rongga – rongga tersebut untuk meminimalisasi terjadinya penyebaran api dan asap.

#### 5) Sistem Ventilasi.

Sistem ventilasi pada bangunan berpotensi untuk membuat api semakin besar dan mempercepat penyebaran api dan asap. Oleh karena itu, diperlukan penghalang otomatis yang menutup lubang ventilasi pada saat terjadi kebakaran.

#### 6) Lapisan Internal Bangunan.

Material yang digunakan untuk melapisi dinding bangunan juga mempengaruhi kecepatan penyebaran api. Lapisan cat dan *wallpaper* sebaiknya tidak menumpuk untuk memperlambat penyebaran api.

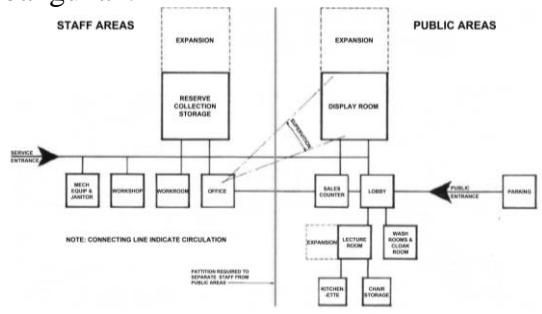
#### 7) Lapisan Luar Bangunan.

Material yang digunakan pada dinding luar bangunan sebaiknya tidak mudah terbakar untuk mencegah penyebaran api ke bangunan lain.

### **Organisasi Ruang**

Organisasi ruang tiap bangunan museum berbeda – beda, tergantung dari jenis museumnya. Namun, pada dasarnya terdapat dua jenis fasilitas yang diperlukan sebuah bangunan museum, yaitu fasilitas utama dan fasilitas penunjang. Tiga fasilitas utama yang diperlukan bangunan museum adalah ruang pameran, ruang penyimpanan benda koleksi, dan ruang kurator. Ruang lingkup ideal area pameran adalah 53%

dari total luas bangunan. Di lain pihak, ruang lingkup ideal area penyimpanan benda koleksi adalah 19% dari total luas bangunan.



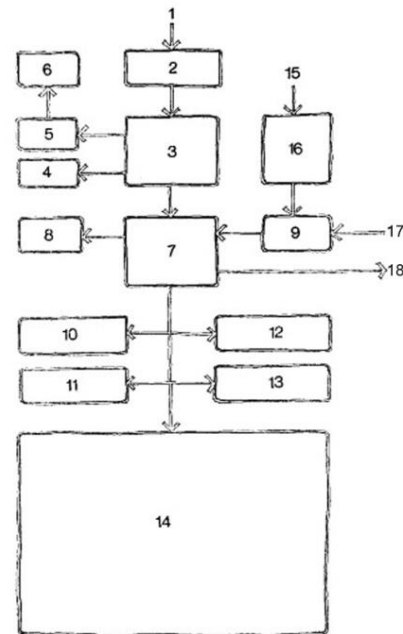
**Gambar 4. Organisasi Ruang Bangunan Museum**

Sumber: Chiara 1983, 336

Sementara itu, bangunan museum juga memerlukan fasilitas penunjang yang berfungsi untuk mendukung sistem operasional museum. Beberapa fasilitas penunjang yang berkaitan dengan pengorganisasian benda koleksi adalah (Johnson, 1979):

- 1) area *service*,
- 2) area penurunan barang,
- 3) area penerima,
- 4) area pensterilan benda koleksi, terutama dari jamur dan bakteri,
- 5) area peti kayu,
- 6) area penyimpanan peti kayu,
- 7) area registrasi,
- 8) area arsip,
- 9) area penerimaan dan sekretariat,
- 10) kantor kuratorial atau laboratorium,
- 11) area riset benda koleksi,
- 12) area foto,
- 13) laboratorium konservasi, dan
- 14) area penyimpanan benda koleksi.

Fasilitas penunjang di atas harus terhubung dengan area bangunan museum yang lain, seperti pintu masuk petugas keamanan (15), kantor keamanan (16), pintu masuk untuk pengunjung dan karyawan (17) serta area pameran (18).



**Gambar 5. Organisasi Fasilitas Penunjang Bangunan Museum**

Sumber: Johnson 1979, 23

Di lain pihak, beberapa fasilitas penunjang yang berguna untuk meningkatkan kenyamanan pengunjung dan karyawan antara lain adalah (MLA) : area penerima tamu, toilet umum, area duduk, kafetaria, perpustakaan, kantor karyawan, toilet karyawan, area istirahat karyawan, dan area parkir.

### C. METODE PENELITIAN

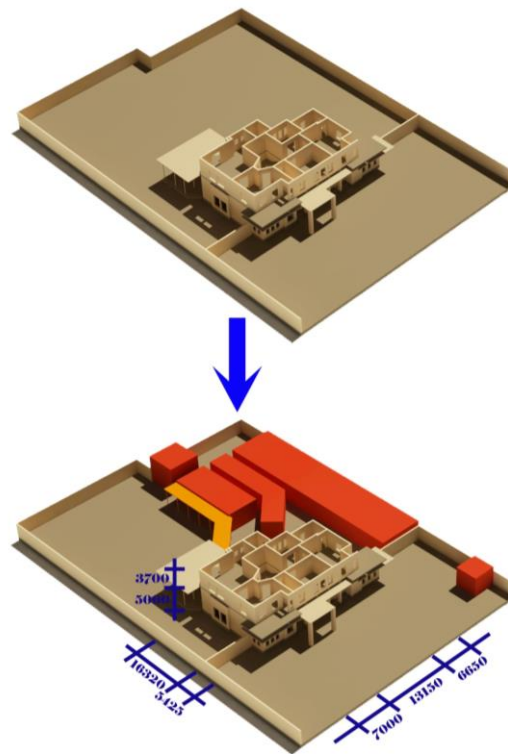
Pada penelitian ini, pemilihan bangunan untuk dijadikan sebagai bahan studi kasus difokuskan pada Kota Jakarta dimana Kota Jakarta menurut Dinas Pariwisata dan Kebudayaan, memiliki 65 buah bangunan museum. Dari 65 buah bangunan museum tersebut, dipilih tiga bangunan yang merupakan hasil konversi dari bangunan cagar budaya yang mewakili ketiga golongan bangunan cagar budaya untuk dianalisis perbandingan kesesuaiannya dalam mewadahi fungsi museum.

Pemilihan dilakukan dengan menggunakan tiga kriteria sebagai saringan, yaitu bangunan museum yang merupakan hasil konversi dari bangunan

cagar budaya, fungsi awal bangunan, dan tahun pendirian bangunan. Pada pemilihan tahap pertama, terdapat 19 buah bangunan di antara 65 buah bangunan museum yang merupakan hasil konversi dari bangunan cagar budaya dimana terdapat 19 bangunan yang mewakili bangunan cagar budaya golongan A.

Setelah itu, dari 19 buah bangunan cagar budaya yang terpilih, pemilihan tahap kedua dilakukan dengan didasarkan pada fungsi awal bangunan sebelum dikonversi menjadi museum. Fungsi awal yang dijadikan kriteria adalah rumah tinggal, terdapat empat buah bangunan museum yang mewakili bangunan cagar budaya golongan A. Setelah dipilih menurut fungsi awalnya, bangunan – bangunan tersebut dipilih lagi menurut tahun dibangunnya sekitar tahun 1930. Bangunan tersebut adalah Museum Perumusan Naskah Proklamasi yang mewakili bangunan cagar budaya golongan A.

Ketujuh standar bangunan museum yang dijadikan sebagai tolok ukur adalah kondisi lingkungan, kondisi fisik, sistem tata udara, sistem pencahayaan, sistem keamanan, sistem pencegahan dan penanggulangan kebakaran serta organisasi ruang bangunan museum.



**Gambar 6. Perubahan Fisik Bangunan Museum Perumusan Naskah Proklamasi**

Sumber: hasil analisis pribadi

#### D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bangunan Museum Perumusan Naskah Proklamasi yang terletak di Jalan Imam Bonjol No. 1 didirikan sekitar tahun 1930 dengan gaya arsitektur *art deco*. Luas bangunannya mencapai 1.138,1m<sup>2</sup> dengan luas lahan 3.914m<sup>2</sup>. Pada mulanya, bangunan Museum Perumusan Naskah Proklamasi adalah rumah yang dibangun pada saat pengembangan daerah Menteng dan Gondangdia serta diperuntukkan bagi para pejabat maskapai Belanda atau Eropa. Setelah itu, bangunan ini menjadi rumah kediaman Laksamana Muda Tadashi Maeda, kepala kantor penghubung antara angkatan laut dan angkatan darat Jepang pada masa pendudukan Jepang. Bangunan ini kemudian dijadikan markas tentara Inggris pada bulan September tahun 1945 saat Jepang menyerah tanpa syarat. Setelah itu, bangunan ini diserahkan kepada Departemen Keuangan dan

berpindah tangan ke Departemen Pendidikan dan Kebudayaan pada tanggal 28 September 1981. Bangunan ini penting artinya bagi bangsa Indonesia karena terjadi peristiwa bersejarah di dalam bangunan ini pada tanggal 16 hingga 17 Agustus 1945, yaitu perumusan naskah proklamasi Bangsa Indonesia. Oleh karena itu, bangunan ini diresmikan sebagai Museum Perumusan Naskah Proklamasi pada tahun 1984.

**Kondisi Lingkungan**

Museum Perumusan Naskah Proklamasi terletak di daerah berkembang, yaitu di Jalan Imam Bonjol, Jakarta Pusat. Salah satu akses menuju jalan Imam Bonjol adalah melalui jalan Moh. Thamrin yang merupakan jalan primer dan dilalui beberapa jenis kendaraan umum seperti bus trans jakarta, taxi, bus, dll. Ruang lingkup lantai dasar bangunan hanya 40% dari total luas lahan. Hal tersebut menyebabkan adanya peluang untuk menambah beberapa bangunan pendukung bangunan utama. Selain itu, tersedia area parkir dan area berkumpul sementara bagi para pengunjung dengan adanya lahan terbuka di bagian depan bangunan. Area tersebut juga dapat digunakan sebagai area beroperasi petugas pemadam kebakaran apabila terjadi kebakaran. Selain itu, Jalan Imam Bonjol dengan lebar 15m cukup memadai untuk jalur mobil pemadam kebakaran. Resiko penjarangan api dari bangunan - bangunan di lingkungan sekitar ke bangunan museum apabila terjadi kebakaran juga tidak terlalu tinggi. Hal tersebut disebabkan karena jarak antara bangunan utama dengan bangunan di lingkungan sekitarnya cukup luas. Selain itu, tingkat kepadatan bangunan di lingkungan sekitarnya juga tidak tinggi.

**Tabel 4. Hasil Analisis Kondisi Lingkungan Museum Perumusan Naskah Proklamasi**

**LOKASI SITE**

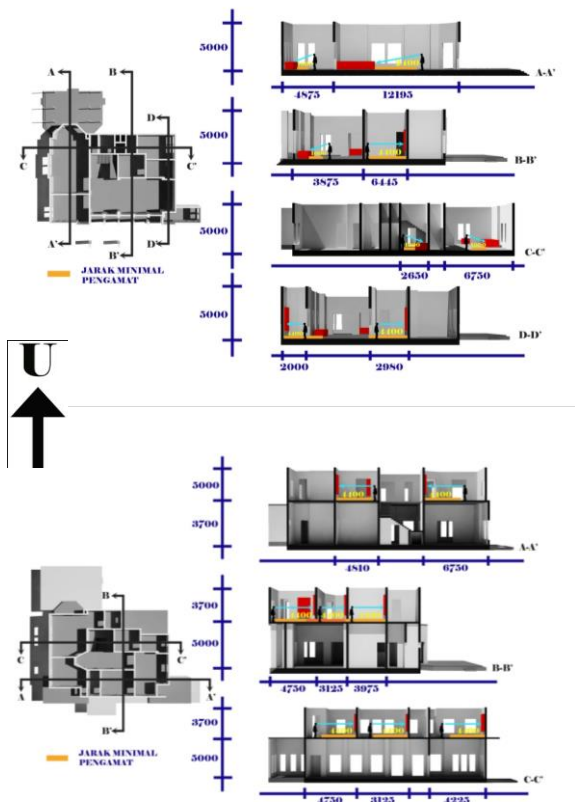
Area Berkembang		Area Terpencil	
<b>RUANG LINGKUP BANGUNAN</b>			
90% city block	60% rambling complex	40% single building	40% several buildings
<b>JALAN IMAM BONJOL</b>			
<b>KOMPOSISI MASSA BANGUNAN</b>			

Sumber: hasil analisis pribadi

**Kondisi Fisik**

Kondisi mayoritas elemen – elemen konstruksi pada bangunan Museum Perumusan Naskah Proklamasi masih baik. Hal tersebut dapat terlihat dari tidak adanya indikasi - indikasi kerusakan yang ditunjukkan oleh dinding, lantai, kolom, tangga, dan *plafond*. Namun, kondisi sebagian besar pintu dan jendela pada bangunan tersebut kurang baik dilihat dari banyaknya indikasi –

indikasi kerusakan yang ditunjukkan kedua elemen konstruksi bangunan tersebut. Selain itu, mayoritas ruangan pada bangunan Museum Perumusan Naskah Proklamasi memadai untuk dijadikan sebagai area pameran dilihat dari perbandingan antara luas ruangan dengan ukuran benda koleksinya. Namun, terdapat beberapa ruangan yang kurang memadai untuk dijadikan sebagai area pameran.

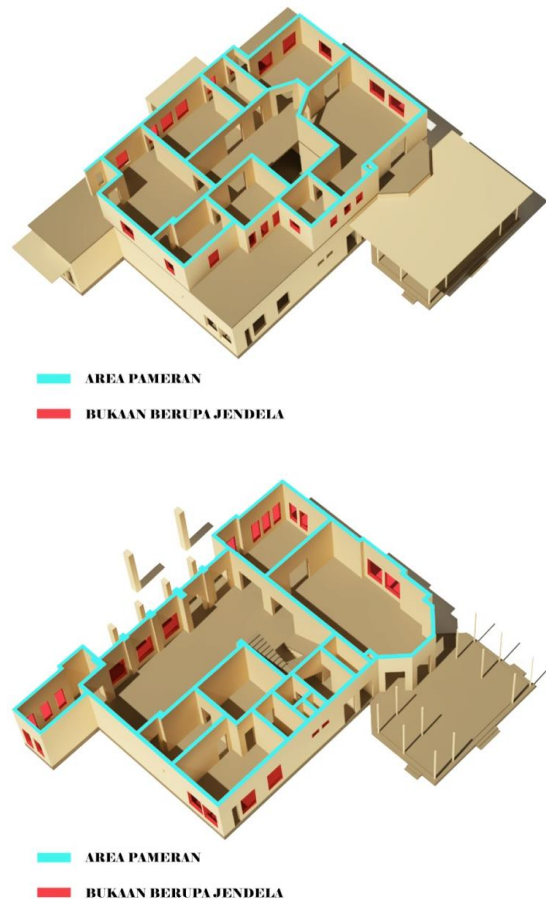


**Gambar 7. Perbandingan Luas Ruang dengan Ukuran Benda Koleksi**  
Sumber: hasil analisis pribadi

### Sistem Tata Udara

Museum Perumusan Naskah Proklamasi berpotensi untuk mempertahankan kadar kelembaban dan tingkat suhu dalam bangunan. Hal tersebut dapat dilihat dari orientasi bangunannya yang menghadap utara-selatan sehingga tidak banyak panas yang masuk ke dalam bangunan. Bentuk atap miringnya juga

sesuai untuk kondisi lingkungan Indonesia yang bercurah hujan tinggi. Bentuk atap yang miring dapat mengalirkan genangan air hujan lebih cepat sehingga kadar kelembaban dalam bangunan tidak naik akibat udara dingin yang dikonduksikan oleh genangan air tersebut. Selain itu, bangunan ini memiliki dinding setebal 25cm yang dapat menyerap panas pada siang hari lebih lama dan mengeluarkannya pada malam hari saat suhu udara turun. Bangunan ini juga memiliki sistem ventilasi yang baik dan isolasi panas pada bagian atap sehingga dapat mengurangi panas yang masuk ke dalam bangunan.



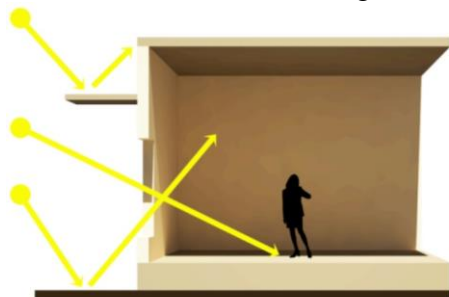
**Gambar 8. Posisi Bukaan**  
Sumber: hasil analisis pribadi

Perbandingan antara bukaan pada sisi utara-selatan bangunan dengan luas permukaan dinding adalah 1:0.12. Sementara itu, perbandingan antara bukaan pada sisi timur-barat bangunan

dengan luas permukaan dinding adalah 1:0.06. Hal tersebut menyebabkan terjadinya pertukaran udara yang baik dalam bangunan, dimana panas yang masuk ke dalam bangunan tidak banyak. Namun, bangunan tersebut tidak memiliki teritisan yang berguna untuk mereduksi panas matahari yang masuk ke dalam bangunan.

### Sistem Pencahayaan

Pada bangunan Museum Perumusan Naskah Proklamasi, terdapat banyak bukaan dengan nilai perbandingan antara bukaan dengan luas permukaan bangunannya sebesar 1:0,18. Mayoritas bukaan – bukaan tersebut menyebabkan cahaya yang masuk merupakan cahaya matahari langsung sehingga dapat menyebabkan kerusakan pada benda – benda koleksi di dalam bangunan.



**Gambar 9. Proses Masuknya Cahaya Matahari ke dalam Bangunan Museum Perumusan Naskah Proklamasi Melalui Jendela**

Sumber: hasil analisis pribadi

### Sistem Keamanan

Kondisi dinding bangunan Museum Perumusan Naskah Proklamasi masih baik dilihat dari tidak adanya indikasi kerusakan pada dinding tersebut. Namun, jumlah bukaan berupa pintu dan jendela yang merupakan akses utama bagi pencuri terlalu banyak. Kondisi kedua elemen konstruksi bangunan tersebut juga sudah tidak baik. Hal itu dapat dilihat dari indikasi kerusakan seperti keropos, berkarat, dan retak pada mayoritas pintu dan jendela. Selain itu, sistem kunci pada sebagian pintu dan jendela sudah tidak

berfungsi dengan baik. Permukaan bangunan yang tidak rata juga turut mempermudah masuknya pencuri melalui pintu maupun jendela yang terdapat di lantai dua. Sementara itu, terdapat lima titik buta yang berpotensi sebagai tempat bersembunyi pencuri.



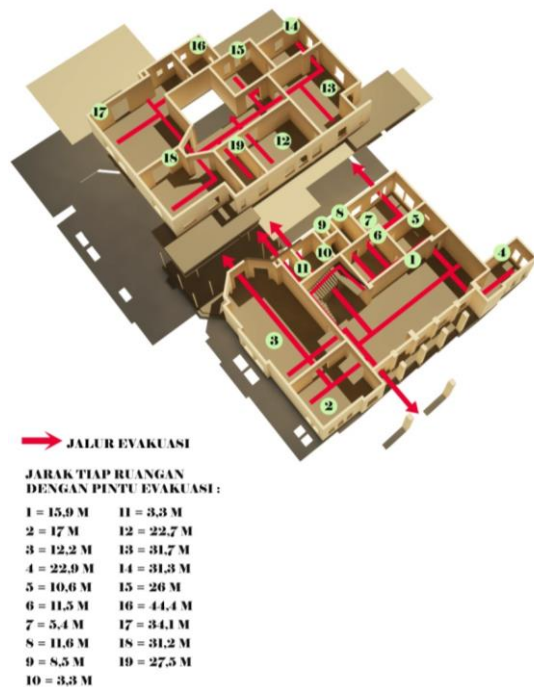
**Gambar 10. Posisi Titik Buta**

Sumber: hasil analisis pribadi

### Sistem Pencegahan dan Penanggulangan Kebakaran

Apabila terjadi kebakaran pada Museum Perumusan Naskah Proklamasi, penyebaran api akan terjadi dengan sangat

cepat dilihat dari jumlah bukaan yang banyak. Namun, pembagian ruang pada bangunan tersebut dapat memperlambat penyebaran api. Sementara itu, terdapat lima pintu keluar yang langsung menuju daerah terbuka sehingga terdapat beberapa variasi jalur evakuasi. Oleh karena itu, jarak maksimal antara setiap ruangan dengan pintu keluar menjadi 32m dan seluruh ruangan pada bangunan tersebut memiliki jalur evakuasi kurang dari 32m.



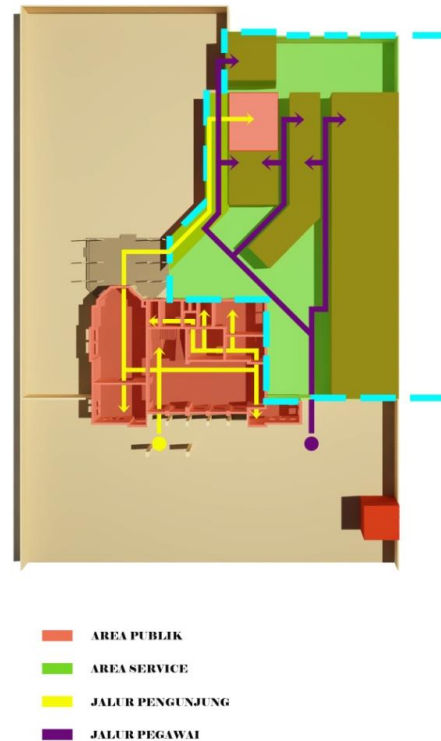
**Gambar 11. Jalur Evakuasi**  
Sumber: hasil analisis pribadi

### Organisasi Ruang

Bangunan Museum Perumusan Naskah Proklamasi hanya memiliki satu fasilitas utama, yaitu area pameran dimana seluruh ruang dalam bangunan utama dijadikan sebagai area pameran. Ruang penyimpanan dan ruang kurator serta sejumlah fasilitas penunjang diwadahi oleh tiga bangunan baru di belakang bangunan utama yang dibangun untuk mendukung bangunan utama. Walaupun demikian, Museum Perumusan Naskah Proklamasi memiliki hampir seluruh fasilitas penunjang yang dibutuhkan bangunan museum tetapi tidak

terdapat fasilitas penelitian, kafetaria, dan konservasi pada bangunan tersebut.

Area publik dan area *service* pada bangunan terpisah dengan baik dimana masing – masing area memiliki pintu masuk yang berbeda. Namun, ruang perpustakaan terletak di area *service*, dimana seharusnya terletak di area publik.



**Gambar 12. Pembagian Area Publik dan Area Service Bangunan Museum Perumusan Naskah Proklamasi**  
Sumber: hasil analisis pribadi

### E. KESIMPULAN

Berdasarkan tujuh tolok ukur yang di analisis untuk melihat kesesuaian Museum Perumusan Naskah Proklamasi sebagai bangunan cagar budaya golongan A terhadap mewadahi fungsi museum kriteria yang memenuhi ialah kondisi lingkungan, kondisi fisik, sistem tata udara dan organisasi ruang. Kondisi lingkungan bangunan yang hanya mengisi 40% memungkinkan untuk area berkumpul, jalur petugas kebakaran dan pencegahan merambatnya saat terjadi kebakaran sebagai pertimbangan



keselamatan barang pada sebuah museum. Kondisi fisik didapati konstruksi masih baik dan sebagian besar ruangan masih memadai untuk area pameran. Dinding setebal 25cm memungkinkan terjaganya kelembapan dan tingkat suhu di dalam bangunan untuk menyerap panas. Perbandingan 1:0,12 bukaan yang menghadap utara-selatan juga mendukung adanya pertukaran udara.

Jika dilihat dari kriteria pencengahan dan penanggulangan kebakaran, jumlah bukaan dapat menyebabkan percepatan dari penyebaran api, namun posisi bangunan yang menyebar dan pembagian ruang dapat memperlambat hal tersebut. Jalur evakuasi kebakaran dapat tergolong baik karena maksimal adalah 32m.

Kriteria yang masih harus diperhatikan dalam pemenuhan sebagai bangunan museum adalah system pencahayaan dan sistem keamanan. Perbandingan bukaan terhadap dinding sebesar 1:0.18 menyebabkan cahaya luar dapat masuk yang memungkinkan kerusakan pada barang koleksi. Terlalu banyak bukaan dan kondisi kunci pada pintu jendela dapat menjadi akses pencuri masuk, ditambah dengan adanya 5 titik buta pada bagian bangunan.

Museum Perumusan Naskah proklamasi meski mempunyai derajat intervensi yang rendah sebagai bangunan cagar budaya golongan A, masih dapat memenuhi sebagian besar kriteria untuk mewadahi fungsi museum namun harus memperhatikan pencahayaan untuk barang koleksi dan sistem keamanan. Dapat disarankan untuk menggunakan teknologi terkini untuk mempertahankan posisi bukaan namun tetap mengurangi jumlah cahaya luar yang masuk terhadap barang koleksi. Sistem keamanan dapat ditingkatkan dengan penggunaan kamera pengawas di seluruh sudut dan 5 titik buta tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

Awal, H., Abieta, A., Passchier, C., Subijono, E., Febriyanti S., Sadirin, H., Sulistiana, I., dan Purwestri, N. (2011), *Pengantar Panduan Konservasi Bangunan Bersejarah Masa Kolonial*. Jakarta: Pusat Dokumentasi Arsitektur.

Bordass, B. (1996) *Museum Collections in Industrial Building : A Selection and Adaptation Guide*. United Kingdom : Inner City Enterprises.

Kementrian Kebudayaan dan Pariwisata; (1998), *Buku Panduan Museum Perumusan Naskah Proklamasi*. Jakarta: Kementrian Kebudayaan dan Pariwisata.

Carmona, M., Heath, T., Oc, T., Tiesdell, S. (2003), *Public Places Urban Spaces*. Oxford: Architectural Press.

Cantacuzino, S. (1989), *Re / Architecture : Old Building / New Uses*. Spain: Thames and Hudson.

De Chiara, J., & Callender, J. (1983), *Time Saver Standards for Building Types*, 2nd ed. Singapore: McGraw-Hill.

Johnson, E.V. & Horgan, J.C.(1979), *Museum Collection Storage*. Paris: Unesco.

Neufert, E. (2002). *Data Arsitek*, edisi 33. Jakarta: Erlangga.

Peraturan Daerah DKI Jakarta No. 9 Tahun 1999 Bab IV tentang pelestarian pemanfaatan lingkungan dan bangunan cagar budaya.

Tombazis, A. N. (2004), *Museums – Energy Efficiency and Sustainability in Retrofitted and New Museum Buildings Handbook*. Ireland: University College Dublin.

Undang – Undang Republik Indonesia No. 11 Tahun 2010 Tentang Cagar Budaya

Jurnal Elektronik:

Sutiyoso, B. (2011). Perlindungan Hukum terhadap Benda Cagar Budaya. *Logika* Vol. 6 No.7 (Desember 2001). Diakses dari <http://data.dppm.uui.ac.id/jurnal/uploads/10607120102.pdf>

Internet:

Digital Engineering Library. Museum and Cultural Facility Security. *Digital Engineering Library Online*. Home page on-line. Retrieved from [http://www.accessengineeringlibrary.com/mghpdf/0071450610\\_ar015.pdf](http://www.accessengineeringlibrary.com/mghpdf/0071450610_ar015.pdf).

Emmet County Museum. Initial Recommendations and Future Planning. *Emmet County Museum Online*. Retrieved from <http://www.emmetcounty.org/uploads/Emmet-County-Museum.pdf>.

Fire Law Scotland. Practical Fire Safety for Place of Entertainment and Assembly. *Fire Law Scotland Online*. Retrieved from <http://www.firelawscotland.org/files/PLEA.pdf>;

ICCROM. The Role of Architecture in Preventive Conservation : Franciza Toledo. *ICCROM Online*. Retrieved from [http://www.iccrom.org/pdf/ICCROM\\_13\\_ArchitPrevenConserv\\_en.pdf](http://www.iccrom.org/pdf/ICCROM_13_ArchitPrevenConserv_en.pdf).

Kevan Show Lighting Design. Museum Lighting. *Kevin Shaw Lighting Design Online*. Retrieved from [http://www.kevan-shaw.com/ksldupload/pdf/museum\\_lecture.pdf](http://www.kevan-shaw.com/ksldupload/pdf/museum_lecture.pdf);

Licht.de. Good Lighting for Museums, Galleries and Exhibitions. *Licht.de Online*. Retrieved from

<http://www.scribd.com/doc/19207037/Lighting-Handbook-LICHT-18-Good-Lighting-for-Museums-Galleries-and-Exhibitions>;

MLA. Art, Museums and New Development. *MLA Online*. Retrieved from [http://livingplaces.org.uk/fileadmin/userupload/tools\\_guidance/StandardChargeApproach.pdf](http://livingplaces.org.uk/fileadmin/userupload/tools_guidance/StandardChargeApproach.pdf);

Tugas Akhir yang Dipublikasikan

Artigas, D. J. (2007). *A Comparison of The Efficacy and Costs of different approaches to climate management in historic building and museums*. Master of Science in Historic Preservation, University of Pennsylvania,

