

Analisis Komparatif Kubah Kuil Pantheon di Roma dan Masjid Hagia Sophia di Istambul

Laura Pietra Tololiu¹, Melinda Cahya Amanda², Aghastya Wiyoso³

^{1,2,3} Prodi Desain Interior, Fakultas Seni Rupa dan Desain, Universitas Tarumanagara, Jakarta

laura.615200056@stu.untar.ac.id, melinda.615200057@fsrd.untar.ac.id, aghastyaa@fsrd.untar.ac.id

Abstrak — Pantheon dan Hagia Sophia merupakan dua karya arsitektur yang sangat luar biasa pada masanya. Pantheon yang dibangun tahun 27 SM, merupakan bangunan Romawi yang berfungsi sebagai kuil untuk semua dewa yang menggambarkan kondisi sinkretisme keagamaan di Kekaisaran Romawi. Sementara itu Hagia Sophia merupakan bangunan monumental yang dibangun sebagai gereja Kristen pada abad ke-6 Masehi. Sejarah mencatat adanya beberapa kali perubahan fungsi pada Hagia Sophia menjadi masjid maupun museum. Penelitian ini ditujukan untuk melihat perbandingan visual pada estetika interior kedua bangunan bersejarah tersebut, yang tentunya tidak terlepas dari desain arsitekturalnya masing-masing. Metode kualitatif deskriptif yang diterapkan pada penelitian ini ditujukan untuk memberikan gambaran secara objektif terhadap kondisi fisik pada interior Pantheon dan Hagia Sophia dengan menemukan kesamaan maupun perbedaan berdasarkan ciri-ciri visualnya. Penelusuran literatur yang relevan dengan kedua objek penelitian menunjukkan bahwa terdapat beberapa perbedaan pada Pantheon dan Hagia Sophia. Meskipun desain Hagia Sophia terinspirasi dari desain Pantheon, namun ditemukan variasi pada Hagia Sophia yang membedakannya dari Pantheon seperti pada kubah dan cahaya yang masuk ke dalam interior. Namun demikian kesamaan tentu juga dapat diidentifikasi seperti adanya kubah dengan bentuk setengah bola yang sama, cahaya matahari yang masuk melalui kubah, maupun bentuk kolom korintus.

Kata kunci: Ciri Visual; Interior; Estetika; Hagia Sophia; Pantheon

I. I. . PENDAHULUAN

Pantheon didirikan di pusat kota Roma pada tahun 27 SM sebagai kuil berbentuk lingkaran. Pantheon adalah bangunan Romawi dengan kubah dan anak tangga tinggi yang menyangganya. Kubah, juga dikenal sebagai dome, adalah komponen arsitektur yang berfungsi sebagai atap bangunan. Bentuknya mirip dengan bola terbelah atau separuh bola.

Tiang penyangga atap yang besar juga diperlukan untuk membuat area yang besar. Jumlahnya yang besar membuat sulit untuk membuat area yang luas tanpa kolom-kolom. Bangsa Romawi kemudian menemukan cara membuat kubah dan menggunakannya dalam kuil agung mereka. Salah satunya adalah Pantheon di Roma, Italia.

Pantheon memiliki lukisan para santo yang menghiasi dindingnya di dalamnya. Di bagian tengahnya, ada altar dan beberapa kursi untuk jemaat yang menghadiri misa, membedakannya dari bagian luarnya yang suram. Lantai marmernya memberikan kesan mewah. Bagian kubahnya Pantheon adalah yang paling menarik.

Hingga Kekaisaran Byzantium pada abad ke-4, desain dan konstruksi kubah terus dikembangkan. Para arsitek Byzantium menggunakan kubah yang dibawa oleh bangsa Romawi. Teknik *pendentive*, yang menggabungkan beberapa kubah untuk membuat ruang yang lebih luas, adalah salah satu teknik yang berhasil dibuat. Teknik ini diterapkan pada Hagia Sophia.

Nama Hagia Sophia berarti "kebijaksanaan suci", monumen berkubah ini pertama kali dibangun sebagai katedral di Konstantinopel (sekarang Istanbul, Turki) pada abad ke-6 Masehi. Sampai hari ini, banyak wisatawan yang datang ke Turki untuk melihat monumen ini.

Namun, fungsi Hagia Sophia telah berubah selama berabad-abad sebagai simbol kota kosmopolitan. Selama 1.400 tahun, masjid ini berfungsi sebagai katedral, masjid, dan museum. Sekarang, itu kembali masjid. Keputusan otoritas Turki untuk mengubah fungsi Hagia Sophia menjadi masjid diterima dengan baik oleh sebagian negara yang mayoritas penduduknya adalah muslim.

Kubah Hagia Sophia adalah struktur yang paling dominan secara visual. Hagia Sophia sempat menjadi bangunan dengan kubah terbesar di dunia saat dibangun. Arsitek Anthemios of Tralles dan Isidoros of Miletos membuat kubah pertama, yang memiliki tinggi 161 meter dan diameter 40 meter. Namun kubah tersebut roboh pada tahun 558. Kemudian dibangun kubah yang lebih besar, dengan tinggi 55 meter, dengan tiang pancang dan kubah-kubah yang lebih kecil.

Tentu saja, hal ini menarik bagi dunia arsitektur, dan interior khususnya. Dalam kaitannya dengan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, penelitian ini berfokus pada karakteristik visual interior yang

membedakan kedua kubah tersebut. Bagian interior masing-masing bangunan, terutama yang berkaitan dengan kubah, sangat menarik untuk dipelajari. Oleh karena itu, penelitian ini akan berkonsentrasi pada tampilan visual dan karakteristik unik masing-masing interior, khususnya kubah.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Untuk mengetahui dan membandingkan letak kemiripan dan perbedaan elemen interior antara Pantheon dan Hagia Sophia; (2) Untuk mengetahui perbandingan struktur *dome* antara Pantheon dan Hagia Sophia; dan (3) Untuk mengetahui dan membandingkan tampilan visual secara estetika yang dimiliki oleh masing-masing *dome* Pantheon dan Hagia Sophia.

Guna memperjelas penelitian ini, batasan masalah digunakan untuk membatasi ruang lingkup masalah yang sedang diteliti. Ini akan membuat penelitian menjadi lebih terarah dan tidak menyimpang. Penelitian ini hanya dibatasi pada bagian interior atau bagian dalam kuil Pantheon dan Hagia Sophia.

II. METODE/ PENDEKATAN

Penelitian ini menggunakan metode historis dalam penelitian kualitatif. Pengumpulan data sekunder adalah jenis pengumpulan data yang dilakukan. Dalam metode ini, penelitian menggunakan dokumen atau data yang dibuat

oleh orang lain daripada mengumpulkan data sendiri (Sugiarto, 2001, p. 19-21).

Untuk memulai penelitian, penelitian pendahuluan dilakukan untuk mempelajari teori-teori tentang metode yang digunakan untuk memecahkan masalah. Selanjutnya, masalah yang dihadapi objek penelitian (Pantheon dan Hagia Sophia) dan tujuan penelitian dirumuskan. Pada tahap ketiga, data dikumpulkan dan diproses untuk membantu memecahkan masalah yang dibahas pada tahap sebelumnya.

Setelah data dikumpulkan kemudian diproses dengan menganalisis data dengan teknik yang telah dipelajari pada tahap awal. Pada tahap berikutnya, hasil ditulis dan dibahas tentang perbandingan visual struktur interior di domes Pantheon Roma dan Hagia Sophia Turki. Pada tahap terakhir, hasil pengolahan data digunakan untuk membuat kesimpulan tentang temuan penelitian.

III. HASIL DAN PEMBAHASAAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, banyak sekali faktor yang menjadi kemiripan dan perbedaan di antara kedua *dome* tersebut.

A. Persamaan Pantheon dan Hagia Sophia

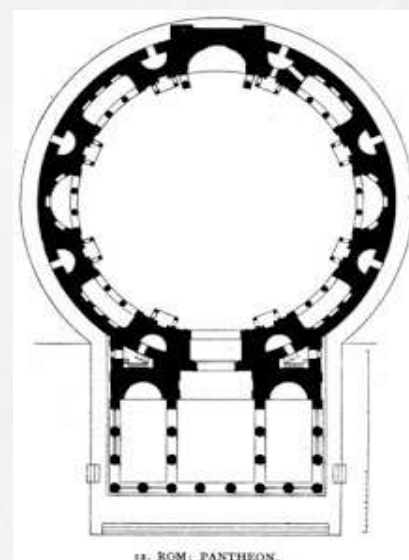
Pantheon dan Hagia Sophia memiliki konsep yang identik. Dimulai dengan salah satu fitur terbesar mereka, yaitu kubah mereka. Kubah

keduanya memiliki bentuk setelah bola (*hemisphere*).

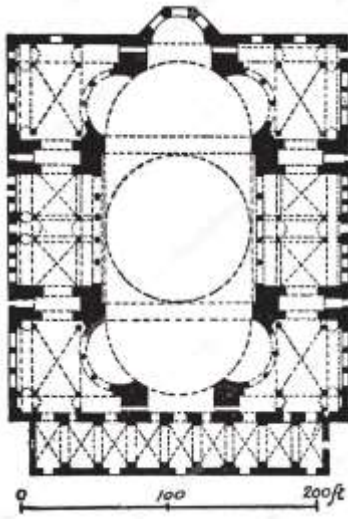
Kedua kubah memiliki lubang yang berfungsi untuk memasukkan cahaya matahari ke dalam ruangan. Pembahasan lebih lanjut dari lubang cahaya ini akan dibahas di bagian perbedaan kubah kedua bangunan ini.

Kubah dengan ukuran yang sangat besar menunjukkan skala monumental yang merepresentasikan keagungan karena keduanya dibangun sebagai bangunan peribadatan.

Kubah Pantheon dan Hagia Sophia terletak di tengah-tengah bangunan sebagai titik fokus struktural dan visual. Letak kubah di tengah bangunan mempertegas organisasi ruang memusat pada kedua bangunan ini, sebagaimana terlihat pada Gambar 1 dan Gambar 2 berikut di bawah ini.



Gambar 1. Denah Bangunan Pantheon dengan Organisasi Ruang Terpusat (Sumber: www.archdaily.com)



Gambar 2. Denah Bangunan Hagia Sophia Tampak Lebih Rumit (Sumber: A. D. F. Hamlin College Histories of Art History of Architecture, New York, NY: Longmans, Green, and Co., 1915)

Kubah yang terdapat pada Pantheon dan Hagia Sophia juga menggunakan material yang inovatif pada masanya. Kubah Pantheon terbuat dari material beton yang merupakan pencapaian teknologi pada masa Kekaisaran Romawi. Sementara Hagia Sophia menggunakan kombinasi material batu bata, mortar, dan batu, yang disusun dengan teknik konstruksi canggih untuk distribusi beban kubah ke kolom-kolom pendukungnya.



Gambar 3. Kubah Pantheon dengan Fitur Uniknya (Sumber: <https://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/europe/italy/8673508/Romes-Pantheon-may-have-been-built-as-a-massive-sundial-researchers-reveal.html>)



Gambar 4. Kubah Hagia Sophia yang Terinspirasi dari Kubah Pantheon (Sumber:

<https://nationalgeographic.grid.id/read/133919583/pembangunan-dan-konstruksi-hagia-sophia-oleh-kekaisaran-bizantium?page=all>)

Kedua kubah tersebut juga menjadi inspirasi bagi perkembangan arsitektural pada masanya. Kubah Pantheon menjadi contoh bagi bangunan-bangunan Renaisans dan Barok, termasuk kubah gereja St. Peter's Basilica yang terletak di Vatikan. Demikian juga kubah Hagia Sophia menjadi inspirasi bagi bangunan-bangunan Ottoman, khususnya masjid-masjid karya Mimar Sinan, seorang arsitek terkemuka di masa Kekaisaran Ottoman. Karyanya mencapai lebih dari 350 bangunan, termasuk 82 masjid agung.

Selain kubah, bangunan Pantheon dan Hagia Sophia juga memiliki kesamaan lain yaitu kolom bergaya korintus (*corinthian*), dengan ciri-ciri berupa mahkota kolom dengan ukiran daun acanthus yang detail, serta bentuk spiral kecil di sudut-sudutnya. Kolom Korintus memiliki alas kolom yang terdiri dari beberapa tingkatan dengan hiasan ornamennya.

Kolom korintus diterapkan pada bangunan Pantheon dan Hagia Sophia karena

mendapatkan pengaruh kuat dari arsitektur Yunani dan Romawi. Gaya Korintus menggambarkan kemewahan dan keagungan sehingga sesuai untuk bangunan peribadatan.



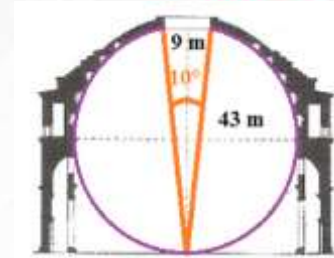
Gambar 5. Kolom Korintus pada Pantheon (Sumber: <https://www.getyourguide.com/id-id/roma-l33/roma-pantheon-intrare-in-pantheon-si-tur-ghidat-t493734/>)



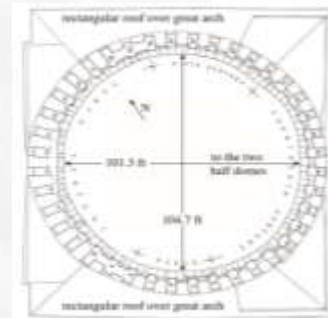
Gambar 6. Perspektif Interior Hagia Sophia yang menampilkan kolom-kolomnya (Sumber: www.Askideas.com)

B. Perbedaan Pantheon dan Hagia Sophia

Meskipun Pantheon dan Hagia Sophia memiliki kubah dengan bentuk yang sama yaitu setengah bola dan ukuran yang monumental, namun diameter kubah keduanya berbeda. Pantheon memiliki kubah tunggal berdiameter 43,3 meter (142 kaki), sedangkan Hagia Sophia memiliki kubah utama dengan diameter 31 meter (102 kaki).



Gambar 7. Ukuran dan Diameter Dome Pantheon (Sumber: Amelia Carolina Sparavigna. Lidia Dastrù. 2018. *The Pantheon, eye of Rome, and its glimpse of the sky*)



Gambar 8. Ukuran Diameter Kubah Hagia Sophia (Sumber: www.maa.org)

Kubah Pantheon hanya ada satu sebagaimana dapat dilihat pada denah arsitekturalnya pada Gambar 1, sementara kubah Hagia Sophia memiliki 1 kubah utama, 2 Semi-Domes dan beberapa kubah kecil (*Exedrae Domes*). *Exedrae* adalah ruang setengah lingkaran yang menjorok keluar dari bangunan utama sebagaimana terlihat pada Gambar 11.

Selain itu kubah Pantheon terbuat dari beton tanpa tulangan, kekuatan konstruksinya merupakan perpaduan dari kekuatan material beton yang tidak biasa, bentuk kubah yang mampu mendistribusikan beban secara merata pada dinding penopang yang tebal, bentuk kotak-kotak pada permukaan kubah (*coffered ceiling*) yang mampu mengurangi beban kubah keseluruhan, serta teknik

pengecoran berlapis yang mampu memastikan stabilitas struktur.



Gambar 9. Kubah Pantheon dengan Permukaan Bermotif Geometris Untuk Mengurangi Beban Kubah (Sumber: <https://www.cnnindonesia.com/gaya-hidup/20201123144055-269-573386/pantheon-bangunan-yang-disebut-terkutuk-dan-buatan-iblis>)

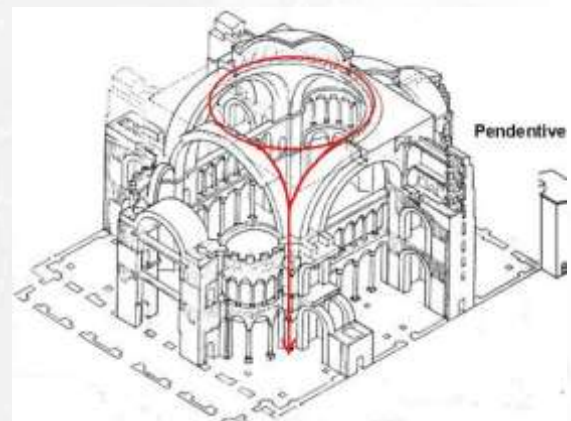


Gambar 10. Kubah Hagia Sophia dengan Pendentives (bidang segitiga cekung) untuk Menyalurkan Beban Kubah (Sumber: <https://istanbul.com/id/travel/hagia-sophia-mosque>)

Kubah Hagia Sophia pernah mengalami keruntuhan pada th 558 M karena bencana gempa bumi. Kemudian rekonstruksi kubah dikerjakan atas perintah Kaisar Justinian I dengan beberapa perubahan untuk memperkuat kubah dari kemungkinan bencana lain.

Konstruksi kubah Hagia Sophia sangat dipengaruhi oleh *pendentives* yang merupakan bentuk segitiga cekung yang mendistribusikan berat kubah ke empat pilar penyangga besar.

Pada kubah Hagia Sophia juga dapat dilihat adanya garis-garis memusat yang pada dasarnya adalah tulang rusuk yang terbuat dari batu bata yang melengkung dan memusat ke puncak kubah. Tulang rusuk ini lah yang memperkuat struktur kubah dan mendistribusikan berat kubah ke *pendentives*.



Gambar 11. Pendentive pada Hagia Sophia (Sumber: www.chunlu.wordpress.com)

Pada pembahasan sebelumnya telah disampaikan bahwa kubah bangunan Pantheon dan Hagia Sophia memiliki lubang cahaya yang dapat memasukkan cahaya matahari ke dalam ruangan. Namun ada perbedaan lubang cahaya dari keduanya.

Lubang cahaya pada Pantheon berupa *oculus* yaitu satu lubang kecil di tengah kubah. Desain dari Lubang *Oculus* dalam bangunan ini dibuat dengan bentuk lingkaran di tengah-tengah untuk menggambarkan kedekatan dengan cahaya surga dan disimbolkan sebagai perlindungan para dewa selalu menyertai Kekaisaran Romawi. Penelitian baru menunjukkan bahwa *oculus* bertindak sebagai

jam matahari. Ketika cahaya memasuki lubang, ia membentuk lingkaran cahaya yang tajam di lantai dan di dinding, yang bergerak saat matahari bergerak.



Gambar 12. Oculus pada Pantheon Berfungsi sebagai Jam Matahari (Sumber: <https://www.roma-tour.it/walking-tour-spanish-steps-trevi-fountain-the-pantheon-and-piazza-navona/>)



Gambar 13. Lubang Cahaya pada Kubah Hagia Sophia Terletak di Dasar Kubah (Sumber: <https://istanbul.com/id/travel/hagia-sophia-mosque>)

Sebagaimana terlihat pada Gambar 8, lubang cahaya pada kubah Hagia Sophia jumlahnya lebih banyak dan letaknya ada di dasar kubah. Lubang-lubang cahaya tersebut memanfaatkan jarak yang terbentuk antar tulang rusuk kubah. Terdapat 40 jendela dipasang di bagian bawah kubah. Saat cahaya matahari masuk ke dalam kubah, kubah terlihat seperti melayang di udara. Hagia Sophia penuh dengan sinar matahari dan pantulan sinar matahari dari marmer.

Fungsi lubang cahaya pada Hagia Sophia tentu lebih sederhana dari *oculus* pada Pantheon, karena pada Hagia Sophia lubang cahaya selain untuk memasukkan cahaya matahari dan mengatur temperatur di dalam ruangan, lubang cahaya yang tersebar merata di dasar kubah tidak ada kaitannya dengan jam matahari.

Perbedaan visual yang juga ditemukan pada interior bangunan Pantheon dan Hagia Sophia adalah pada dekorasinya. Dekorasi Pantheon lebih sederhana, desainnya yang mengutamakan bentuk dasar geometris sehingga memberikan kesan monumental dan terpusat. Lubang *oculus* yang cukup dominan dalam memasukkan cahaya matahari, memperkuat kesan dramatis pada interior Pantheon sebagaimana terlihat pada Gambar 3.

Berbeda dengan dekorasi pada interior Hagia Sophia, banyak ditemukan mosaik yang megah dengan gambaran figur-figur religius maupun motif dekoratif sebagaimana terlihat pada Gambar 4. Hagia Sophia secara artistik menampilkan dekorasi yang lebih kompleks. Contohnya adalah pada semi-kubah Hagia Sophia dihiasi dengan dekorasi figuratif yang menggambarkan Bunda Maria dan bayi Yesus sebagaimana terlihat pada Gambar 14, maupun kaligrafi Arab sebagaimana terlihat pada Gambar 4 dan 6 tersebut di atas. Akibatnya interior Hagia Sophia memberikan

kesan mewah yang rumit dan mistis, dengan cahaya yang terserbar dan mosaik yang berkilauan.



Gambar 14. Mozaik Bunda Maria pada Semi Dome (Sumber: kumparan.com)

Kolom yang terdapat pada bangunan Pantheon dan Hagia Sophia memiliki perbedaan, meskipun sama-sama merupakan kolom korintus. Kolom yang ada di Pantheon memiliki batang kolom yang beralur vertikal sehingga mempertegas ketinggiannya, sebagaimana terlihat pada Gambar 5. Sementara kolom yang ditemukan pada Hagia Sophia tidak ada alur vertikalnya. Kolom pada bangunan Hagia Sophia mengekspose keindahan alur alami batu marmer sebagai materialnya sebagaimana terlihat pada Gambar 6.

IV. KESIMPULAN

Pembahasan tersebut di atas menunjukkan adanya kemiripan desain pada bangunan Pantheon dan Hagia Sophia. Kemiripan yang dapat ditemukan adalah adanya kubah

berbentuk setengah bola, lubang cahaya pada kubah, serta kolom korintus pada interiornya.

Namun demikian baik kubah, lubang cahaya maupun kolom korintus pada Pantheon dan Hagia Sophia memiliki keunikannya masing-masing sehingga tetap ada perbedaannya.

Secara keseluruhan interior Pantheon memberikan kesan visual yang megah, monumental dan sederhana. Sementara Hagia Sophia memberikan kesan visual yang lebih rumit dan monumental.

Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan lingkup yang lebih luas maupun lingkup yang lebih spesifik sehingga dapat memberikan gambaran yang lebih lengkap terhadap komparasi interior Pantheon dengan Hagia Sophia.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia Carolina Sparavigna. Lidia Dastrù (2018). *The Pantheon, eye of Rome, and its glimpse of the sky*.
- Bandot Arywono (2020). 7 Fakta Keindahan Hagia Sophia yang Kembali Disahkan Menjadi Masjid. *IDN Times*.
- Bob Atchison (2008). *Hagia Sophia. My World of Byzantium*.
- Dada Sathilla (2017). *Pantheon, Kuil Romawi yang Kini Berubah Fungsi Sebagai Gereja*.
- Hagiasophiatr (2018). *Dome of Hagia Sophia*.

J. Fathul Yasir D. Umar. Perkembangan Arsitektur (Arsitektur Klasik & Arsitektur Modern).

Lim, C. S. (1998). The Formal Analysis of Pantheon in Rome in Relation to the Solar Angles. *Journal of architectural history*, 7(4), 191-198.

Pile, John & Gura, Judith. (2014). *A History of Interior Design*, Edisi 4, John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey.

Republika. (2020). Hagia Sophia, Bangunan Rupawan di Jantung Konstantinopel.

Rome, Istanbul. (2010). Rome vs. Istanbul. Thoughts from my trip to Rome and Istanbul - Summer 2010.

Soekarba Rohmah Siti. (2020). Transformasi Makna Ruang dan Tempat Hagia Sophia.

Sugiarto, dkk. (2001). *Teknik Sampling*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Susan Keebler. *Hagia Sophia and Pantheon*.