BAB II
BANGUNAN BOSSCHA

2.1 Bangunan Bersejarah

Bangunan Bersejarah identik dengan rumah, atau infrastruktur dalam kedaan cukup lama berdiri dan mempunyai silsilah yang kuat sebelum awal didirikannya terkait dengan waktu saat pembangunanya. Maju pesatnya sebuah peradaban suatu bangsa dapat dilihat dari teknik bangunan maupun sarana dan prasarana yang digunakan untuk membangun peradabannya.

Dijelaskan dalam Undang - Undang Nomor 5/1992 tentang perlindungan Benda Cagar Budaya :

BAB I Ketentuan Umum
Pasal 1
1. Benda cagar budaya adalah:
   a. Benda buatan manusia, bergerak atau tidak bergerak yang berupa kesatuan atau kelompok, atau bagian-bagiannya atau sisa-sisanya, yang berumur sekurang-kurangnya 50 (limapuluh) tahun, atau mewakili masa gaya yang khas dan mewakili masa gaya sekurang-kurangnya 50 (lima puluh) tahun, serta dianggap mempunyai nilai penting bagi sejarah, ilmu pengetahuan, dan kebudayaan.

   b. Benda alam yang dianggap mempunyai nilai penting bagi sejarah, ilmu pengetahuan, dan kebudayaan.

2. Situs adalah lokasi yang mengandung atau diduga mengandung benda cagar budaya termasuk lingkungannya yang diperlukan bagi pengamanannya.

2.2 Aspek Penilaian Kriteria Bangunan yang Dilindungi

Rujukan undang-undang Republik Indonesia no.5 tahun 1992 tentang Benda Cagar Budaya dapat dirumuskan meliputi beberapa poin yang termasuk kedalam perundang - undangan Bandung dan Jawa Barat diantaranya:

1. Nilai Sejarah

   Semua hal yang berkaitan dengan peristiwa atau sejarah politik, sejarah ilmu pengetahuan, sejarah budaya termasuk di dalamnya sejarah kawasan maupun bangunan yang mempunyai ciri khas daerah tertentu.

2. Nilai Arsitektur

   Semua yang berkaitan dengan ciri bangunan komposisi elemen-elemen dalam tatanan lingkungan dan ciri bangunan yang mencerminkan pada masa apa di bangunnya. Termasuk di dalam nilai arsitektur bentuk bangunan, warna serta ornamen yang dimiliki oleh bangunan. Juga berkaitan dengan termasuk di dalamnya penggunaan konstruksi dan material khusus.

3. Nilai Ilmu Pengetahuan

   Meliputi bangunan-bangunan yang memiliki peran dalam pengembangan ilmu pengetahuan, misalnya ITB, UPI, Museum Geologi dan Bosscha.

4. Nilai sosial budaya (collective Memory)
   Berkaitan erat dengan masyarakat suatu daerah keterkaitan emosional dan memori.
5. Umur
   Berkaitan dengan waktu dan umur kriteria umur yang ditetapkan sekurang-kurangnya 50 tahun.

Hal yang terikat dengan bangunan tua cagar budaya ini meliputi beberapa kriteria jika bangunan ini memang diperuntukkan serta digunakan bukan dengan fungsi didirikannya dan jika mengharuskan melakukan perombakan harus didasari oleh alasan yang kuat diantaranya sebagai berikut:

Preservasi

Preservasi tindakan atau proses penerapan langkah-langkah dalam mendukung keberadaan bentuk asli, keutuhan material bangunan / struktur. Tindakan ini dapat disertai dengan menambahkan penguat-penguat pada struktur, disamping pemeliharaan material bangunan bersejarah tersebut.

Preservasi merupakan upaya melindungi benda cagar budaya secara tidak langsung (pemagaran , pencagaran) dari faktor lingkungan yang merusak.
Preservasi sebenarnya mempunyai arti yang mirip dengan konservasi.
Perbedaan preservasi dan konservasi:

a. Secara teknis preservasi lebih menekankan pada segi pemeliharaan secara sederhana, tanpa memberikan perlakuan secara khusus terhadap benda.

b. secara makro preservasi mempunyai arti yang mirip dengan pelestarian, yang meliputi pekerjaan teknis dan administratif pembinaan dan perlindungan.

Dijelaskan menurut Haryoto Kunto dalam buku "Wajah Bandoeng Tempo Doloe" bangunan yang masuk kedalam daftar cagar budaya bisa dinilai dari:

1. Sesuai dengan "Monumenten Ondonantie" tahun 1931, yaitu bangunan yang sudah berumur 50 tahun atau lebih, yang "kekunoannya" (antiquity) dan "keasliannya" telah teruji.

2. Ditinjau dari segi estetika dan seni bangunan, memiliki "mutu" cukup tinggi dan mewakili gaya corak bentuk seni arsitektur yang langka ditemukan

3. Bangunan atau monumen, yang representetif mewakili jamannya.

4. Monumen / bangunan mempunyai kaitan sejarah dengan kota Bandung, maupun peristiwa nasional juga internasional.

Rehabilitasi / Renovasi

Rehabilitasi membuat bangunan tua berfungsi kembali. Perubahan-perubahan dapat dilakukan sampai batas tertentu, agar bangunan dapat beradaptasi terhadap lingkungan atau kondisi sekarang dan hingga yang akan datang.

Renovasi adalah sebuah proses mengembalikan obyek agar berfungsi kembali, dengan cara memperbaiki agar sesuai dengan kondisi sekarang, seperti melestarikan bagian-bagian yang

mempunyai ciri yang bisa dikatakan penting dinilai dari aspek sejarah, arsitektur dan budaya.

Rehabilitasi / Renovasi merupakan Salah satu bentuk pemugaran yang sifat pekerjaannya hanya memperbaiki bagian-bagian bangunan yang mengalami kerusakan. Bangunan tersebut tidak dibongkar seluruhnya. pekerjaan rehabilitasi umumnya melibatkan tingkat presentase kerusakan yang kecil.

Konservasi

Konservasi merawat dan melindungi tempat-tempat yang indah dan berharga, agar tidak hancur atau berubah masih dalam koridor batas-batas yang wajar. Konservasi juga Menekankan pada penggunaan kembali bangunan lama, agar tidak terlantar.

Upaya konservasi disebut perlindungan terhadap benda-benda cagar budaya yang dilakukan secara langsung dengan cara membersihkan, memelihara, memperbaiki, baik secara fisik maupun secara langsung dari pengaruh berbagai faktor lingkungan yang merusak. Konservasi merupakan perlindungan benda peninggalan sejarah dan purbakala dari kerusakan yang diakibatkan oleh alam, kimiawi dan mikro organisme.

Replikasi

Membuat tiruan. dengan membangun seperti aslinya dan menyerupai aslinya.

Relokasi

Memindahkan bangunan dari sebuah lokasi ke lokasi yang lain, atas pertimbangan ekonomis maupun estetis.

Rekonstruksi

Rekonstruksi merupakan tindakan suatu proses mereproduksi dengan membangun baru semua bentuk serta detil secara tepat, sebuah bangunan yang telah hancur atau hilang, serta tampak pada periode tertentu.

Rekonstruksi merupakan suatu kegiatan penyusunan kembali struktur bangunan yang rusak yang pada umumnya bahan-bahan bangunan yang asli sudah banyak yang hilang. Dalam hal ini pemerintah dapat mengganti menggunakan bahan-bahan bangunan yang baru seperti cat warna atau bahan lainnya yang bentuknya harus disesuaikan dengan bangunan aslinya.

Revitalisasi

Meningkatkan kegiatan sosial dan ekonomi lingkungan bersejarah, yang sudah kehilangan vitalitas fungsi aslinya

2.3 Bosscha

Observatorium Bosscha (*Bosscha Sterrenwacht*) dibangun oleh *Nederlandsch-Indische Sterrenkundige Vereeniging* (NISV) atau Perhimpunan Bintang Hindia Belanda.

Pada rapat pertama NISV, diputuskan akan dibangun sebuah observatorium di Indonesia demi memajukan Ilmu Astronomi di Hindia Belanda. Dan dalam rapat NISV diusulkan Karel Albert Rudolf Bosscha. K.A.R.

Bosscha seorang tuan tanah di perkebunan teh Malabar, bersedia menjadi penyandang dana utama dan berjanji akan memberikan bantuan pembelian teropong bintang. Sebagai penghargaan atas jasa K.A.R. Bosscha dalam pembangunan observatorium ini, maka nama Bosscha diabadikan sebagai nama observatorium ini.



Gambar 2.3.1 Bosscha pagi



Gambar 2.3.2 Bosscha sore

Pembangunan Observatorium ini sendiri menghabiskan waktu kurang lebih 5 tahun sejak tahun 1923 sampai dengan tahun 1928.
Publikasi internasional pertama Observatorium Bosscha dilakukan pada tahun 1933. Namun kemudian observasi terpaksa dihentikan dikarenakan sedang berkecamuknya Perang Dunia II. Setelah perang dunia II usai, dilakukan renovasi besar-besaran pada Observatorium ini karena kerusakan akibat perang hingga akhirnya Bosscha dapat beroperasi dengan normal kembali.

Kemudian pada tanggal 17 Oktober 1951, NISV menyerahkan observatorium ini kepada pemerintah RI. Setelah Institut Teknologi

Bandung (ITB) berdiri pada tahun 1959, Observatorium Bosscha kemudian menjadi bagian dari ITB. Dan sejak saat itu, Bosscha difungsikan sebagai lembaga penelitian dan pendidikan formal Astronomi di Indonesia.



Gambar 2.3.3 Para astronom



Gambar 2.3.4 Gerhana bulan

2.4 Peranan Bosscha

Observatorium Bosscha adalah sebuah **Lembaga Penelitian** dengan program-program spesifik. Dilengkapi dengan berbagai fasilitas pendukung, obervatorium ini merupakan pusat penelitian dan pengembangan ilmu astronomi di Indonesia. Sebagai bagian dari Fakultas MIPA - ITB, Observatorium Bosscha memberikan layanan bagi pendidikan sarjana dan pascasarjana di ITB, khususnya bagi Program Studi Astronomi, FMIPA - ITB.

Berdiri tahun 1923, Observatorium Bosscha bukan hanya observatorium tertua di Indonesia, tapi juga masih satu-satunya obervatorium besar di Indonesia.

Observatorium Bosscha merupakan lembaga penelitian astronomi moderen yang pertama di Indonesia. Selain dikelola oleh Institut

Teknologi Bandung dan observatorium ini mengemban tugas sebagai fasilitator dari penelitian dan pengembangan astronomi di Indonesia, serta memiliki kegiatan pengabdian pada masyarakat.
Observatorium Bosscha satu-satunya observatorium besar di Indonesia, bahkan di Asia Tenggara sampai saat ini. Peran ini diterima dengan penuh bertanggung jawab sebagai tempat yang berkontribusi dibidang ilmu astronomi di Indonesia.

Dalam program pengabdian masyarakat, melalui ceramah, diskusi dan kunjungan terpandu ke fasilitas teropong untuk melihat objek-objek langit, masyarakat diperkenalkan pada keindahan sekaligus deskripsi ilmiah alam raya. Dengan ini Observatorium Bosscha berperan sebagai lembaga ilmiah yang bukan hanya menjadi tempat berpikir dan bekerja para astronom profesional, tetapi juga merupakan tempat bagi masyarakat untuk mengenal dan menghargai sains.

Tahun 2004, Observatorium Bosscha dinyatakan sebagai Benda Cagar Budaya oleh Pemerintah. Karena itu keberadaan Observatorium Bosscha dilindungi oleh UU Nomor 5/1992 tentang Benda Cagar Budaya. Selanjutnya, tahun 2008, Pemerintah menetapkan Observatorium Bosscha sebagai salah satu Objek Vital nasional yang harus diamankan**.** Observatorium Bosscha berperan sebagai rumah pusat penelitian bagi penelitian astronomi di Indonesia.

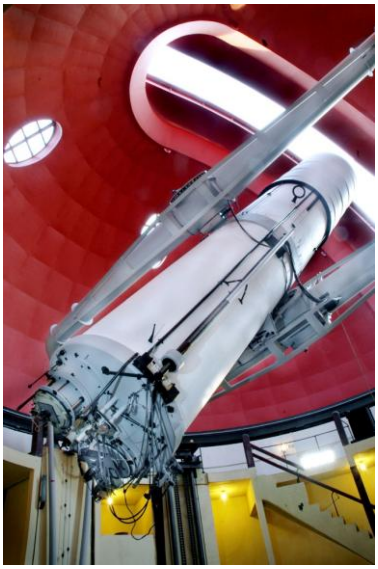


Gambar 2.4.1 Kegiatan yang melibatkan masyarakat

2.4.1 Sarana dan Prasarana Bosscha

- **Refraktor Ganda Zeiss 60 cm**

  Teleskop ganda Zeiss 60 cm berada pada satu-satunya gedung kubah di Observatorium Bosscha yang telah menjadi landmark Bandung utara selama lebih dari 85 tahun. Arsitektur Bangunan yang didalamnya terdapat teropong ini, dirancang oleh arsitek Bandung ternama K. C. P. Wolf Schoemacher,yang juga merupakan guru Presiden Soekarno. Teleskop dan gedung kubah ini merupakan sumbangan dari K. A. R. Bosscha yang secara resmi diserahkan kepada Perhimpunan Astronomi Hindia-Belanda pada bulan Juni 1928. Kubah gedung memiliki bobot 56 ton dengan diameter 14,5 m dan terbuat dari baja setebal 2 mm.



Gambar 2.4.1.1 Zeiss 60 cm

2.5 Program Kerja Bosscha

Sebagai bentuk pengabdian terhadap masyarakat Observatorium Bosscha membuka kunjungan terbatas. Dikarenakan banyaknya permintaan kunjungan dari masyarakat dan padatnya kegiatan yang dilakukan di Observatorium Bosscha, pengurus Observatorium Bosscha perlu mengatur kunjungan agar masyarakat umum terlayani dan aktivitas akademis juga terus berjalan.

2.6 Struktur Kepengurusan Organisasi

Struktur organisasi Observatorium Bosccha sudah berjalan lama dari tahun 1923 – 2010 sampai sekarang terus melakukan regenerasi.

1. 1923 - 1940: Dr. Joan Voûte
2. 1940 - 1942: Dr. Aernout de Sitter
3. 1942 - 1946: Prof. Dr. Masashi Miyaji
4. 1946 - 1949: Prof. Dr. J. Hins

5. 1949 - 1958: Prof. Dr. Gale Bruno van Albada
6. 1958 - 1959: Prof. Dr. O. P. Hok dan Santoso Nitisastro (pejabat sementara)
7. 1959 - 1968: Prof. Dr. The Pik Sin
8. 1968 - 1999: Prof. Dr. Bambang Hidayat
9. 1999 - 2004: Dr. Moedji Raharto
10. 2004 - 2006: Dr. Dhani Herdiwijaya
11. 2006 - 2010: Dr. Taufiq Hidayat
12. 2010 - sekarang: Dr. Hakim Luthfi Malasan

2.7 Permasalahan

Bosscha merupakan tempat praktek pembelajaran ilmu pengetahuan alam bagi siswa – siswi sekolah tingkat menengah pertama maupun perguruan tinggi, selain karena disana ditunjang dengan fasilitas yang memadai tentang ilmu bumi terutama astronomi menjadikan pelajaran rumit menjadi mudah karena pemenuhan fasilitas tersebut.

Namun tidak semua fasilitas media berupa elektronik terdapat disana misalkan fasilitas simulasi penggambaran struktur planet yang bergerak, siswa diharapkan mendapatkan informasi sepulangnya berkunjung dari Observatorium Bosscha.

2.8 Khalayak Sasaran

Remaja yang bertempat tinggal di kota Bandung. Dengan meliputi khalayak sasaran:

2.8.1 Demografis: Pelajar sekolah menengah pertama yang ada di kota Bandung.
Remaja umur 11 sampai 14 tahun di usia ini siswa dituntut untuk mengerti

dengan pelajaran dan ilmu pengetahuan apapun yang diberikan oleh guru disekolah.

2.8.2 Geografis: Untuk siswa SMP yang ada pada daerah Bandung, yang memang fasilitas pembelajaran sudah mulai fariatif dengan diperkenalkannya pelajaran komputer.

2.8.3 Psikografis: Siswa SMP yang aktif, berprilaku modern, yang ingin mencoba sesuatu yang membuat rasa ingin tahunya terpenuhi.