

PERENCANAAN ARSITEKTURAL PROSES RESTORASI DARI BANGUNAN KAPEL HATI KUDUS

Niki*

ABSTRAK

Kapel Hati Kudus merupakan salah satu bangunan yang mempunyai nilai penting bagi kota Bandar Lampung dan Nusantara. Nilai ini dilihat dari beberapa faktor yaitu dari peran penting bagi perkembangan agama khatolik di Indonesia dan kota Bandar Lampung, dimana kita ketahui bahwa masuknya agama Katolik pada jaman penjajahan Belanda. Selain itu Kapel Hati Kudus punya peran penting dalam perkembangan arsitektur Nusantara dalam era tahun 1920-an karena merupakan salah satu gedung yang memiliki karakteristik arsitektur Hindia Belanda.

Sampai saat ini Kapel Hati Kudus difungsikan sebagai kegiatan pendidikan agama para calon umat Katolik atau yang disebut Katakumen. Berangkat dari nilai penting yang dimiliki kapel Hati Kudus muncul keinginan untuk mempertahankan kapel Hati Kudus melalui sebuah proses restorasi. Berlandaskan nilai penting kapel Hati Kudus, teknik restorasi yang dipilih adalah teknik preservasi yaitu mempertahankan setiap elemen atau unsur tanpa batasan, dimana semua elemen bangunan dijaga dan dirawat.

LATAR BELAKANG

Dalam setiap zaman terdapat banyak karya arsitektur bergerak sesuai waktu dan ruang. Karya arsitektur ini akan masuk dalam catatan sejarah, khususnya bangunan arsitektur yang mempunyai peran penting dalam masanya, seperti awalnya munculnya gaya Renaissance, gaya Gothic Katedral dan lain-lain. Pergerakan waktu ini mengakibatkan bangunan arsitektur bertambah umur yang mana penambahan umur ini mengakibatkan bangunan arsitektur ini mengalami perubahan fisik dan karakter. Perubahan fisik dan karakter ini dapat diakibatkan juga karena faktor lainnya selain penambahan umur seperti terjadinya perang, bencana alam dan sebagainya yang mengakibatkan bangunan ini menjadi rusak.

Untuk itu diperlukan suatu tindakan bijak dalam mengatasi hal ini, yang disebut restorasi.

Dalam penelitian ini, penulis mengusulkan sebuah objek yang akan menjadi sasaran restorasi. Objek yang dipilih tersebut adalah sebuah kapel yang berada di Jalan Hassanudin, Teluk Betung. Kapel tersebut bernama Kapel Hati Kudus. Kapel ini berumur sekitar 80 tahun dan didirikan oleh seorang pastur belanda bernama VAN OORT SCJ. Tahun mulai dibangunnya adalah tahun 1931 dan selesai pada tahun 1932.

*Niki adalah



Gambar 1. Kapel Hati Kudus

Pendirian kapel ini punya cerita penting bagi sejarah keumatan Katolik Bandar Lampung. Pastur VAN OORT SCJ adalah seorang misionaris dari Belanda yang pertama kali datang ke Indonesia, tepatnya di kota Palembang. Beliau mengenalkan agama Katolik di Palembang dan mendirikan beberapa kepasturan atau paroki serta kesusteran di Palembang. Beliau membawa suster-suster Belanda ke Palembang untuk membantu beliau di Palembang. Beliau dan para suster kemudian memperluas penyebaran agama Katolik tersebut ke Tanjung Sakti dan ke Tanjung Karang, Lampung.

Beliau mendirikan paroki di Tanjung Karang yang kita kenal sekarang dengan nama Gereja Kristus Katedral pada tahun 1928. Pada masa itu banyak masyarakat keturunan China yang berminat terhadap agama Katolik sehingga beliau merasa harus ada kapel dan sebuah tempat kesusteran sebagai tempat belajar agama Katolik bagi para Katakumen. Akhirnya beliau mendirikan kapel Hati Kudus di daerah Teluk Betung tahun 1932 (Suster-suster Hati Kudus di Sumatera Selatan 1927-1990).

Awalnya Kapel dan Kesusteran Hati Kudus hanya diperuntukkan untuk kaum muda

yang ingin belajar agama dan para suster untuk melaksanakan kebaktian. Ternyata dalam perkembangannya banyak orang yang ikut dan berminat dalam kebaktian ini sampai tahun 1990-an. Akhirnya karena dirasakan banyaknya bertambahnya pengikut Katolik, maka didirikanlah Paroki Ratu Damai. Kemudian kegiatan kebaktian dan belajar agama dipusatkan di Paroki Ratu Damai. Sedangkan Kapel Hati Kudus difungsikan sebagai tempat kaum muda belajar agama, khususnya murid –murid sekolah Xaverius Teluk Betung dan kesusteran.



Gambar 2. Interior Kapel Hati Kudus

Berdasarkan semua deskripsi di atas dapat disimpulkan bahwa Kapel Hati Kudus punya peran dan nilai penting bagi perkembangan agama Katolik, khususnya di Bandar Lampung sehingga dirasa penting untuk merencanakan suatu proses restorasi terhadap Kapel Hati Kudus.

POTENSI

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan kita dapat melihat beberapa potensi yang dimiliki oleh Kapel Hati Kudus. Potensi tersebut adalah:

- Punya peran penting dalam perkembangan agama Katolik di Bandar Lampung.
- Sarana belajar agama dan kebaktian para Katakumen, khususnya murid sekolah Xaverius Teluk Betung.
- Tempat berkumpulnya suster-suster dan kegiatan para suster-suster, khususnya dari beberapa paroki di Bandar Lampung.
- Tempat pengalangan dana bagi korban bencana.
- Kapel Hati Kudus mempunyai nilai penting dari segi arsitektur khas Hindia Belanda yang berkembang pada masa itu

PELESTARIAN BANGUNAN DAN LINGKUNGAN

Menurut UU. No. 5/1992 Pasal 1 ayat 1, yang dimaksud Benda Cagar Budaya adalah benda buatan manusia, bergerak atau tidak bergerak yang berupa kesatuan atau kelompok, atau bagian-bagiannya atau sisa-sisanya, yang berumur sekurang-kurangnya 50 (lima puluh) tahun, serta mewakili masa gaya yang khas sekurang-kurangnya 50 (lima puluh) tahun, serta dianggap mempunyai nilai penting bagi sejarah, ilmu pengetahuan dan kebudayaan.

Sedangkan menurut UU. No. 28/2002 Penjelasan pasal 38 ayat 2, Bangunan Gedung dan Lingkungan Cagar Budaya adalah bangunan gedung dan lingkungan yang dilindungi dan dilestarikan dapat berupa kesatuan atau kelompok, atau bagian-bagiannya atau sisa-sisanya, yang berumur sekurang-kurangnya 50 (lima puluh) tahun atau mewakili masa gaya yang khas sekurang-kurangnya 50 (lima puluh) tahun, serta dianggap mempunyai nilai penting bagi

bagi sejarah, ilmu pengetahuan dan kebudayaan, termasuk nilai arsitektur dan teknologinya.

Adapun yang dimaksud dengan Pelestarian adalah kegiatan perawatan, pemugaran, serta pemeliharaan bangunan gedung dan lingkungan cagar budaya, untuk mengembalikan keandalan bangunan tersebut sesuai dengan aslinya atau sesuai dengan keadaan periode yang dikehendakinya (Abieta, 2009).

Sedangkan Restorasi adalah upaya yang dilakukan untuk mengembalikan bentuk asli bangunan gedung dan lingkungan cagar budaya, dari kerusakan dengan cara membersihkan, memperbaiki, mengganti, dan memasang kembali bagian-bagian bangunan yang lepas, rusak, setelah diperbaiki dengan bahan dan metoda yang sama, serupa, sesuai dengan aslinya (ICOMOS, 1999).

Menurut PP No. 36/2005 Pasal 83 ayat 2, pelestarian bangunan gedung dan lingkungan meliputi penetapan, pemugaran, pemanfaatan, serta pemeliharaan dan perawatan. Dan menurut PP No. 36/2002 pasal 83 ayat 1, kaidah prinsip pelestarian adalah:

- Melaksanakan semua tindakan, upaya pelestarian dengan hati-hati dan teliti (sensitive restoration)
- Melaksanakan semua tindakan, upaya perbaikan bangunan dengan kehati-hatian (careful repair)
- Semua tindakan pelestarian harus dilaksanakan secara tertib administratif.

Proses penetapan pelestarian bangunan menurut UU No. 28/2002 tentang Bangunan Gedung adalah:

- Pengusulan
- Pertimbangan
- Peringkat,

*Ir. Rislan Syarief M.Arch. Iai adalah

- Peringkat,
 - Peringkat Internasional, oleh UNESCO
 - Peringkat Nasional, oleh Presiden
 - Peringkat Provinsi atau Lintas Kabupaten, oleh Gubernur
 - Peringkat Lokal atau setempat, oleh Bupati/Walikota- Penertiban
- Penertiban
- Klasifikasi Pelestarian
 - Klasifikasi Utama
 - Klasifikasi Madya
 - Klasifikasi Pratama
- Identifikasi
 - Umur Bangunan
 - Sejarah Bangunan
 - Nilai-nilai Arsitektur
 - Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Arkeologi
 - Tengarai
- Dokumentasi
- Rekomendasi Pelestarian

Menurut PP No. 36/2005 pasal 88 ayat 2, pelaksanaan pemugaran harus didahului dengan perencanaan teknis pelestarian (arsitektur, struktur, dan MEP) berdasarkan identifikasi dan dokumentasi, disusun berdasarkan kaidah dan prinsip pelestarian. Dan terakhir menurut PP No. 36/2005 pasal 68-70, pelaksanaan pemugaran harus sesuai dengan peraturan pelaksanaan konstruksi yang diatur dalam perundang-undangan.

ARSITEKTUR HINDIA BELANDA

Tahun 1920-an sampai tahun 1940-an terjadi gerakan pembaharuan dalam dunia

arsitektur baik di tingkat nasional maupun internasional. Hal ini mempengaruhi pendekatan pembangunan yang dilakukan oleh pemerintahan kolonial Belanda di Indonesia. Pada awal abad 20, arsitek-arsitek yang baru datang dari negeri Belanda memunculkan pendekatan yang baru untuk rancangan arsitektur di Hindia Belanda.

Pada awalnya aliran baru ini masih memegang unsur-unsur mendasar dari bentukan klasik, namun dalam perkembangannya kemudian memasukkan unsur-unsur yang dirancang untuk mengantisipasi iklim tropis. Selain itu dipadukan juga dengan unsur-unsur arsitektur tradisional Indonesia sehingga menjadi konsep yang eklektis. Konsep ini nampak pada karya Maclaine Pont seperti kampus Technische Hogeschool (ITB) dan Gereja Poh di Kediri.



Gambar 3. Gereja Poh Kediri

Secara umum, ciri dan karakter arsitektur kolonial di Indonesia pada sekitar tahun 1900-1920 adalah:

- Menggunakan Gevel (gable) pada tampak depan bangunan. Bentuk gable sangat bervariasi seperti curvilinear gable, stepped gable, gambrel gable, pediment (dengan entablure).

*Ir. Rislan Syarief M.Arch. Iai adalah



Gambar 4. Contoh Gevel pada Bangunan

- Penggunaan Tower pada bangunan. Tower pada mulanya digunakan pada bangunan gereja kemudian diambil alih oleh bangunan umum dan menjadi mode pada arsitektur kolonial Belanda pada abad ke 20. Bentuknya bermacam-macam, ada yang bulat, segi empat ramping, dan ada yang dikombinasikan dengan gevel depan.



Gambar 5. Contoh Tower pada Bangunan

- Penggunaan Dormer pada bangunan
- Penyesuaian bangunan terhadap iklim tropis basah

- o Ventilasi yang lebar dan tinggi serta penggunaan bouven light dengan tipe yang berbeda (tipe putar, tipe gantung, tipe jepit).



Gambar 6. Contoh Bouven Light

- o Membuat galeri atau serambi sepanjang bangunan sebagai antisipasi dari hujan dan sinar matahari.
- penggunaan Balustrade yang bervariasi dari kayu atau dari batu dengan bentuk yang bervariasi lengkung atau bercorak.



Gambar 7. Contoh Balustrade

- Sebagian dinding biasanya dilapisi elemen penutup yang bertekstur halus ataupun kasar.

*Ir. Rislan Syarief M.Arch. Iai adalah

ARSITEKTUR HINDIA BELANDA PADA KAPEL HATI KUDUS

1. Terdapat Curvalinear Gable Roof pada tampak depan dan gambrel ceiling pada plafond dalam ruang interiornya.



Gambar 8. Foto Curvalinear Gable pada Kapel Hati Kudus

Disini terlihat sebuah menara gereja yang ada pada puncak atap kapel Hati kudus. Kita ketahui bahwa menara gereja adalah salah satu karakteristik arsitektur gereja yang berasal dari Eropa pada umumnya. Yang berbeda adalah pada penutup atap menara yang pada Kapel Hati Kudus mengalami penyesuaian terhadap iklim tropis Indonesia dengan menggunakan penutup atap berupa genting sirap dan kayu.



Gambar 9. Foto Gambrel pada ceiling Kapel Hati Kudus

Di atas kita lihat bentuk gambrel ceiling. Gambrel adalah salah satu bentuk yang memiliki karakteristik arsitektur Hindia Belanda yang bentuknya berasal dari kombinasi garis lurus yang bertingkat.

2. Terdapat tower segiempat dengan atap sirap.



Gambar 10. Tower pada Kapel Hati Kudus

Disini terlihat sebuah menara gereja yang ada pada puncak atap kapel Hati kudus. Kita ketahui bahwa menara gereja adalah salah satu karakteristik arsitektur gereja yang berasal dari Eropa pada umumnya. Yang berbeda adalah pada penutup atap menara yang pada Kapel Hati Kudus mengalami penyesuaian terhadap iklim tropis Indonesia dengan menggunakan penutup atap berupa genting sirap dan kayu.

3. Serambi samping.



Gambar 11. Serambi pada Kapel Hati Kudus

*Ir. Rislan Syarief M.Arch. Iai adalah

Kapel Hati Kudus dikelilingi oleh serambi samping yang permukaannya ditutupi oleh batu muka yang difungsikan sebagai jalur sirkulasi menuju pintu-pintu pada Kapel Hati Kudus. Serambi samping ini terletak tepat di bawah overstek atau overhang atap Kapel Hati Kudus yang berfungsi sebagai pelindung dari terik sinar matahari dan hujan karena menyesuaikan iklim tropis Indonesia.

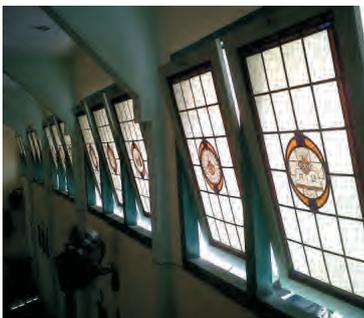
4. Dormer Window.



Gambar 11. Dormer window pada Kapel Hati Kudus

Terdapat beberapa Dormer Window yang ada pada Gable atap Kapel Hati Kudus. Dormer Window adalah jendela yang biasanya terdapat pada atap sebuah bangunan di Eropa pada umumnya atau Belanda pada khususnya yang fungsinya untuk memasukkan cahaya dari atas atau untuk ventilasi udara. Pada kapel Hati Kudus Dormer Window divariasikan dengan jendela kaca patri dan jendela kaca nako untuk memasukan udara dari atas.

5. Bouvenlight



Gambar 12. Bouvenlight pada Kapel Hati Kudus

Terdapat beberapa jendela bouvenlight yang pada sepanjang dinding kanan dan kiri kapel Hati Kudus, dimana jenis kaca yang dipakai adalah kaca patri yang bergambar kisah perasulan atau kisah pada alkitab agama Katolik. Adapun tipe jendela Bouvenlight pada Kapel Hati Kudus adalah tipe jendela putar dan jepit.

6 Penggunaan Balustrade kayu



Gambar 13. Balustrade Tangga pada Kapel Hati Kudus

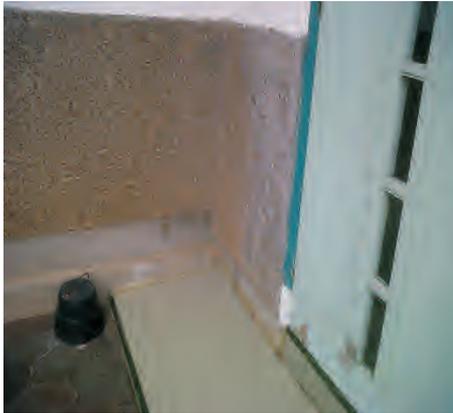
Disini dilihat penggunaan Balustrade kayu pada railing tangga dan railing lantai atas pada Kapel Hati Kudus. Balustrade dalam pengertian zaman sekarang adalah tiang vertical pada sebuah railing. Yang membedakan Balustrade dengan karakteristik Belanda dengan Balustrade lainnya yaitu pada bentuknya. Balustrade Belanda memiliki bentuk yang cenderung lengkung, lembut dan anggun pada bagian kepalanya atau pada bagian badan Balustrade. Jika dilihat secara detail Balustrade pada kapel Hati Kudus pada bagian kepalanya memiliki sudut yang tidak siku melainkan melengkung. Selain itu pada Balustrade pada railing lantai atas, bagian badan balustrade berbentuk melengkung.

*Ir. Rislan Syarieff M.Arch. Iai adalah



Gambar 14. Balustrade Lantai Atas pada Kapel Hati Kudus

8. Elemen penutup dinding



Gambar 15. Elemen penutup dinding pada Kapel Hati Kudus

Sebagian dari permukaan dinding pada Kapel Hati Kudus dilapisi oleh elemen penutup dinding berupa batu koral sikat yang merupakan paduan antara koral berwarna coklat yang lebih dominan dan koral yang berwarna hitam. Sesuai dengan karakteristik arsitektur Hindia Belanda, sebagian elemen dinding dilapisi oleh material yang bertekstur baik kasar maupun halus. Koral sikat merupakan salah satu material pelapis dinding yang bertekstur halus.

PERMASALAHAN

1. Saat ini Kapel Hati Kudus masih digunakan untuk kegiatan kebaktian para murid sekolah Xaverius Teluk Betung, maka jika dilakukan

proses restorasi kemungkinan kegiatan kebaktian dapat terhenti.

2. Secara rata-rata kerusakan terdapat di daerah eksterior dan beberapa di bagian interior, yaitu:
 - a. Pintu eksterior mengalami pengelupasan finishing dan keretakan.



Gambar 16. Kerusakan pintu kapel.



Gambar 17. Kerusakan pintu kapel yang lain.

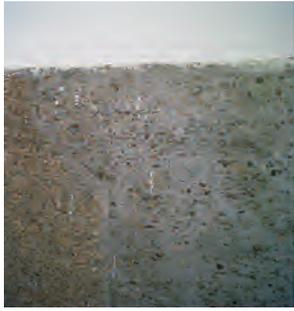
- b. Keramik luar mengalami kerusakan dan hanya ditambal oleh semen biasa.
- c. Engsel pintu sudah berkarat sehingga pintu sudah mulai susah digerakan, bahkan ada yang tidak bisa dibuka.



Gambar 18. Kerusakan pada engsel pintu kapel.

*Ir. Rislan Syarief M.Arch. Iai adalah

- d. Kerusakan pada lapisan batu koral sikat yang hanya ditambal oleh adukan biasa



Gambar 19. Kerusakan pada lapisan batu koral sikat.

- e. Keretakan pada jalur sirkulasi dan berjamur.



Gambar 20. Kerusakan pada jalur sirkulasi samping.

- f. Penjamuran pada penampang dak beton pada bagian entrance kapel.



Gambar 21. Penjamuran penampang dak beton.

- g. Pengkaratan pada frame jendela kaca nako



Gambar 22. Pengkaratan pada jendela kaca nako.

- h. Penjamuran pada frame dan jedela kaca patri bagian luar diperjelas.



Gambar 23. Penjamuran pada kaca patri bagian luar.

- i. Pelapukan pada tower kapel hati kudus.



Gambar 24. Pelapukan pada tower minaret.

- j. Kerusakan pada interior terjadi pada kursi duduk kebaktian berupa keretakan atau pecah dan pengelupasan finishing.

*Ir. Rislan Syarief M.Arch. Iai adalah



Gambar 25. Pengelupasan finishing pada kursi duduk.

MAKSUD DAN TUJUAN

1. Maksud

Maksud dari penelitian ini berdasarkan dari peninjauan permasalahan dan latar belakang adalah untuk mempertahankan Kapel Hati Kudus sebagai salah satu bangunan yang bersejarah bagi perkembangan agama Katolik di Bandar Lampung dan mempunyai peran penting dalam perkembangan arsitektur Hindia Belanda pada tahun 1920-an sampai 1940-an.

2. Tujuan

- a. Terlaksananya sebuah kegiatan restorasi terhadap Kapel Hati Kudus.
- b. Terjaganya kondisi fisik bangunan Kapel Hati Kudus sehingga dapat bertahan dalam jangka waktu yang lebih lama dan kondisi non fisiknya baik dari segi nilai sejarahnya sebagai salah satu warisan arsitektur Hindia Belanda maupun dari segi fungsinya sebagai sarana publik untuk kegiatan pendidikan agama Katolik para Katakumen.
- c. Terciptanya kondisi dimana kegiatan restorasi ini menjadi suatu kegiatan yang terus-menerus dan membuka pikiran masyarakat bahwa pentingnya untuk mempertahankan bangunan dan lingkungan cagar budaya.

DESKRIPSI KEGIATAN

Kegiatan yang direncanakan adalah kegiatan preservasi yaitu mempertahankan setiap elemen atau unsur tanpa batasan dimana semua elemen dijaga dan dirawat. Dalam hal ini baik fungsi, karakter, maupun elemen-elemen bangunan lain yang ada pada Kapel Hati Kudus tidak diubah. Bangunan harus dirawat sesuai dengan karakter aslinya dan bangunan harus dijaga agar tidak mengalami kerusakan lebih lanjut. Hal tersebut disebabkan oleh potensi yang dimiliki oleh Kapel Hati Kudus khususnya dari segi arsitektur, dimana bangunan Kapel Hati Kudus mempunyai nilai penting sebagai bukti adanya penjajahan kolonial Belanda yang mengarah pada lahirnya arsitektur Hindia Belanda sebagai bagian dari perkembangan Arsitektur Nusantara.

METODE DAN TEKNIK PELAKSANAAN

Agar kegiatan preservasi ini berhasil dengan baik diperlukan beberapa metode yang perlu dilakukan, diantaranya sebagai berikut:

- Mengatasi permasalahan berjalannya kebaktian dengan melakukan perundingan dengan pihak kapel hati kudus mengenai maksud dan tujuan kegiatan ini serta memberikan solusi-solusinya.
- Melakukan studi literatur mengenai pengaruh kolonial belanda pada sebuah bangunan.
- Melakukan dokumentasi sebelum proses restorasi dimulai.
- Melakukan dokumentasi kerusakan.
- Melakukan studi kembali mengenai kerusakan melalui sebab terjadi kerusakan.
- Melakukan tes laboratorium jika diperlukan

*Ir. Rislan Syarief M.Arch. Iai adalah

untuk mengatasi masalah kerusakan seperti kerusakan pada pintu atau pergaratan.

- Melalui studi dan dan uji lab kita mencari solusi terlebih dahulu, apakah harus diganti atautkah hanya dirawat saja atau diperbaiki.
- Setelah solusi didapat, maka akan dilaksanakan proses restorasi.

IMPLEMENTASI PADA TIAP ELEMEN

Agar kegiatan preservasi ini berhasil dengan baik diperlukan beberapa metode yang perlu dilakukan, diantaranya sebagai berikut:

1. Kerusakan pada pintu:
 - a. Dokumentasi kerusakan.
 - o Dilakukan pengambilan beberapa foto pada bagian pintu. Diambil beberapa bagian yaitu bagian keseluruhan pintu yang tidak mengalami kerusakan dan pada bagian yang mengalami kerusakan atau pengelupasan
 - o Dilakukan pensketsaan pintu dan penandaan bagian yang rusak pada gambar sketsa.
 - b. Studi pengaruh kolonial.
 - o Studi ini dilakukan sebelum dilakukan pengambilan solusi karena studi sangat berpengaruh pada keaslian dari karakteristik pintu ini sendiri.
 - o Studi ini dapat dilakukan dengan studi dari literatur mengenai arsitektur Hindia Belanda baik sumbernya dari buku ataupun melalui media elektronik.
 - d. Studi sebab kerusakan atau uji lab mengenai kerusakan.
 - o Studi kerusakan ini bertujuan untuk mengetahui penyebab pengelupasan pada pintu tersebut, atau disebabkan oleh

faktor cuaca atau faktor yang lainnya. kemungkinan lainnya dapat dilakukan juga uji lab pada pintu tersebut untuk mengetahui apakah pintu dapat dipertahankan atau tidak.

- o Dari hasil studi dan lab dapat ditentukan diganti atau diperbaiki. Jika diganti harus sesuai dengan karakter yang lama baik bentuk dan warna, warna melalui uji pigmen warna.
2. Kerusakan pada keramik luar:
 - a. Dokumentasi kerusakan.
 - o Dilakukan pengambilan beberapa foto pada keseluruhan lantai yang dilapisi keramik jenis tersebut, kemudian diambil foto pada bagian keramik yang tidak mengalami kerusakan dan foto bagian keramik yang mengalami kerusakan dengan tujuan untuk melakukan studi banding.
 - o Dilakukan penyketsaan pada keseluruhan lantai yang dilapisi keramik jenis tersebut, kemudian diberikan penandaan bagian lantai mana saja yang mengalami kerusakan
 - b. Studi sebab kerusakan.
 - o Studi kerusakan ini bertujuan untuk mengetahui penyebab rusaknya keramik tersebut, apakah kerusakan diakibatkan karena teknik pemasangan yang salah, atau karena faktor umurnya atau karena suatu tindakan yang disengaja atau tidak sengaja atau ada sebuah kejadian penting yang membuat keramik tersebut rusak.
 - c. Tindakan yang direncanakan.
 - o Dari hasil studi dan lab dapat ditentukan diganti atau diperbaiki. Jika diganti harus sesuai dengan karakter yang sama.

*Ir. Rislan Syarief M.Arch. Iai adalah

hati kudus:

- a. Dokumentasi kerusakan.
 - o Dilakukan pengambilan beberapa foto pada keseluruhan jalur sirkulasi gedung Kapel Hati Kudus. Kemudian diambil foto pada bagian jalur sirkulasi yang tidak mengalami kerusakan dan bagian jalur sirkulasi yang mengalami kerusakan sebagai bahan pembanding.
 - o Dilakukan pensketsaan pada keseluruhan jalur sirkulasi Kapel Hati Kudus yang kemudian diberikan penandaan bagian yang mengalami kerusakan.
 - b. Studi sebab kerusakan.
 - o Studi kerusakan ini bertujuan untuk mengetahui penyebab rusaknya jalur sirkulasi Kapel Hati Kudus tersebut, apakah kerusakan diakibatkan karena:
 - teknik pemasangan yang salah atau,
 - faktor umurnya atau,
 - penjamuran yang sudah begitu lama atau,
 - suatu tindakan yang disengaja atau tidak sengaja atau,
 - ada sebuah kejadian penting yang menyebabkan kerusakan.
 - c. Tindakan yang direncanakan.
 - o Jika penjamuran dapat dihilangkan melalui solusi yang didapat dari uji lab maka dilakukan perawatan dan keretakan dipapas sebagian serta diflooring kembali.
 - o Jika penjamuran tidak dapat diatasi maka jalur sirkulasi dibongkar dan di flooring ulang dengan tetap memperhatikan karakter awalnya.
6. Penjamuran penampang dak beton entrance:
- a. Dokumentasi kerusakan.
 - o Dilakukan pengambilan beberapa foto pada keseluruhan bagian dak beton entrance Kapel Hati Kudus. Kemudian diambil foto pada bagian dak beton entrance Kapel Hati Kudus yang mengalami penjamuran dan foto bagian dak beton yang tidak mengalami penjamuran. Hal bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penjamuran ini mengenai dak beton entrance Kapel Hati Kudus ini. Selain itu bertujuan untuk sebagai data yang akan dijadikan patokan untuk merefinishing ulang dak beton entrance.
 - o Dilakukan pensketsaan pada keseluruhan dak beton entrance Kapel Hati Kudus ,kemudian diberikan penandaan bagian penampang mana saja yang mengalami kerusakan
 - b. Studi pengaruh kolonial.
 - o Studi ini dilakukan untuk mempertahankan keaslian dari karakteristik dak beton entrance khususnya detail dari dak beton tersebut.
 - o Studi ini dapat dilakukan dengan studi dari literatur mengenai arsitektur Hindia Belanda baik dari buku ataupun melalui media elektronik.
 - c. Studi sebab kerusakan atau uji lab mengenai kerusakan.
 - o Studi kerusakan ini bertujuan untuk mengetahui penyebab penjamuran pada dak beton entrance Kapel Hati Kudus tersebut, apakah disebabkan oleh faktor cuaca atau faktor yang lainnya. Kemungkinan lainnya dapat dilakukan juga uji lab pada dak beton entrance tersebut untuk mengetahui apakah dak beton entrance dapat diperbaiki ataukah

*Ir. Rislan Syarief M.Arch. Iai adalah

3. Kerusakan pada engsel pintu:
 - a. Dokumentasi kerusakan.
 - o Dilakukan pengambilan beberapa foto pada bagian engsel yang mengalami kerusakan dan yang mengalami pengamatan.
 - o Dilakukan pengambilan foto pada beberapa pintu masuk yang sudah tidak dapat dibuka karena akibat dari kerusakan engsel.
 - o Dilakukan pensketsaan denah Kapel Hati Kudus dan memberikan penandaan pintu yang sudah tidak dapat dibuka dan pintu yang mungkin akan tidak dapat berfungsi untuk waktu kedepannya akibat kerusakan pada engselnya.
 - b. Studi sebab kerusakan.
 - o Dilakukan studi kerusakan pada engsel pintu Kapel Hati Kudus pada beberapa pintu. Peninjauan pada beberapa pintu yang sudah tidak dapat dibuka lagi, disini dilihat apakah engsel tersebut dapat diperbaiki atau harus diganti. Serta peninjauan pada beberapa pintu yang sudah mulai susah untuk dibuka, apakah engsel tersebut dapat diperbaiki untuk mengatasi pengaruh yang lebih jauh sehingga mengakibatkan pintu tidak dapat dibuka.
 - c. Tindakan yang direncanakan.
 - o Pengantian engsel dengan yang baru dengan pengecatan engsel dengan warna yang sama melalui uji pigmen warna. Karena mempertahankan karakteristik aslinya adalah tujuan dari kegiatan preservasi ini.
4. Kerusakan pada pelapis koral sikat pada dinding kapel:
 - a. Dokumentasi kerusakan.
 - o Dilakukan pengambilan beberapa foto pada keseluruhan bagian gedung Kapel Hati Kudus yang dilapisi koral sikat jenis tersebut, kemudian diambil foto pada bagian dinding yang dilapisi koral sikat yang tidak mengalami kerusakan dan foto bagian dinding yang dilapisi koral sikat yang mengalami kerusakan dengan tujuan untuk melakukan studi pola pemasangan koral sikat tersebut dan sebagai bahan perbandingan.
 - o Dilakukan pensketsaan pada keseluruhan dinding Kapel Hati Kudus yang dilapisi koral sikat jenis tersebut, kemudian diberikan penandaan bagian dinding mana saja yang mengalami kerusakan.
 - b. Studi sebab kerusakan.
 - o Studi kerusakan ini bertujuan untuk mengetahui penyebab rusaknya koral sikat tersebut, apakah kerusakan diakibatkan karena teknik pemasangan yang salah, atau karena suatu tindakan yang disengaja atau tidak sengaja atau ada sebuah kejadian penting yang membuat lapisan koral sikat tersebut rusak.
 - c. Tindakan yang direncanakan.
 - o Apabila kerusakan disebabkan oleh suatu hal yang mempunyai nilai penting, maka kondisi eksisting dinding koral sikat tersebut dipertahankan.
 - o Apabila kerusakan disebabkan oleh faktor umur bahan atau ketidaksengajaan lainnya maka koral sikat tersebut dapat diganti dengan jenis karakter koral sikat yang sama dan dilapisi anti jamur atau sikosol.
5. Kerusakan pada jalur sirkulasi samping kapel

*Ir. Rislan Syarief M.Arch. Iai adalah

- o harus dilakukan pengelupasan kulit sebagian ataukah harus dibongkar.
- d. Tindakan yang direncanakan.
 - o Jika penjamuran dapat dihilangkan melalui solusi yang didapat dari uji lab maka dapat dilakukan perawatan, kemudian difinishing dengan warna yang sama melalui uji pigmen.
 - o Jika tidak maka penampang dipapas kemudian difinishing ulang, perlu diperhatikan bentuk penampang harus tetap mempertimbangkan karakter lama yang dipengaruhi kolonial belanda.
- 7. Pengkaratan pada frame kaca nako:
 - a. Dokumentasi kerusakan.
 - o Dilakukan pengambilan beberapa foto pada keseluruhan bagian Kapel Hati Kudus yang menggunakan ventilasi kaca nako. Kemudian diambil foto pada bagian Kapel Hati Kudus yang menggunakan kaca nako yang mengalami pengkaratan pada bagian framanya dan bagian Kapel Hati Kudus yang menggunakan kaca nako yang tidak mengalami pengkaratan pada bagian framanya. Serta pengambilan foto pada bagian frame kaca nako yang mungkin akan mulai mengalami pengkaratan. Hal ini bertujuan untuk sejauh mana pengkaratan mulai mengenai frame kaca nako yang ada pada Kapel Hati Kudus.
 - o Dilakukan pensketsaan denah Kapel hati Kudus dan memberikan penandaan kaca nako yang sudah mengalami pengkaratan pada bagian framanya.
 - b. Studi pengaruh kolonial.
 - o Studi ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik jendela kaca nako pada masa kolonial Belanda atau seperti pada arsitektur Hindia Belanda pada umumnya.
 - o Studi ini dapat dilakukan dengan studi dari literatur mengenai arsitektur Hindia Belanda baik dari buku ataupun melalui media elektronik.
 - a. Studi sebab kerusakan atau uji lab mengenai kerusakan.
 - o Uji lab dilakukan dengan mengambil sampel pada frame kaca nako yang mengalami pengkaratan pada beberapa jendela kaca nako yang ada pada Kapel Hati Kudus. Tujuan pengambilan sampel ini untuk menemukan solusi untuk mengatasi pengkaratan ini, apakah dapat diatasi dengan bahan aditif yang dapat menghilangkan korosi ataukah harus diganti dengan frame yang baru.
 - b. Tindakan yang direncanakan.
 - o Dari hasil studi dan lab dapat ditentukan diganti atau diperbaiki. Jika diganti harus sesuai dengan karakter yang lama baik bentuk dan warna melalui uji pigmen warna.
- 8. Penjamuran pada kaca patri bagian luar:
 - a. Dokumentasi kerusakan.
 - o Dilakukan pengambilan beberapa foto pada keseluruhan kaca patri yang ada pada Kapel Hati Kudus. Kemudian diambil foto pada kaca patri Kapel Hati Kudus yang mengalami penjamuran dan foto pada kaca patri yang tidak mengalami penjamuran. Hal bertujuan untuk mengetahui sejauh mana penjamuran ini mengenai kaca patri yang ada pada Kapel Hati Kudus ini. Selain itu bertujuan untuk sebagai data yang akan dijadikan patokan

*Ir. Rislan Syarief M.Arch. Iai adalah

- o untuk melakukan *treatment* pada kaca patri.
- o Dilakukan pensketsaan denah Kapel Hati Kudus dan memberikan penandaan kaca patri yang sudah mengalami penjamuran.
- a. Studi pengaruh kolonial.
 - o Studi ini dilakukan untuk mengetahui keaslian dari karakteristik kaca patri pada jaman kolonial Belanda yang sesuai dengan arsitektur Hindia Belanda
 - o Studi ini dapat dilakukan dengan studi dari literatur mengenai arsitektur Hindia Belanda baik dari buku ataupun melalui media elektronik.
- b. Studi sebab kerusakan atau uji lab mengenai kerusakan.
 - o Studi kerusakan ini bertujuan untuk mengetahui penyebab penjamuran pada kaca patri Kapel Hati Kudus tersebut disebabkan oleh faktor cuaca atau faktor yang lainnya. Serta untuk mengetahui apakah penjamuran akan mengakibatkan efek samping yang lebih jauh lagi. Kemungkinan lainnya dapat dilakukan juga uji lab pada kaca patri tersebut untuk mengetahui apakah kaca patri tersebut dapat diperbaiki atautkah harus diganti dengan yang baru.
- c. Tindakan yang direncanakan.
 - o Dari hasil studi dan lab dapat ditentukan apakah kaca patri tersebut harus diganti atau diperbaiki. Jika diganti harus sesuai dengan karakter yang lama baik bentuk dan warna dan tekstur.
- 9. Pelapukan pada tiang minaret:
 - a. Dokumentasi kerusakan.
 - o Dilakukan pengambilan beberapa foto pada keseluruhan tiang minaret Kapel
 - o Hati Kudus. Kemudian diambil beberapa sampel foto pada bagian tiang minaret yang mengalami pelapukan pada kayunya. Hal ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana kayu pada tiang minaret yang sudah mengalami pelapukan.
 - b. Studi pengaruh kolonial.
 - o Studi ini dilakukan sebelum dilakukan pengambilan solusi karena studi sangat berpengaruh pada keaslian dari karakteristik tiang minaret Kapel Hati Kudus ini sendiri. Apakah ada suatu ornamen arsitektur pada tiang minaret ini yang mencirikan suatu karakteristik dari pengaruh Kolonial Belanda.
 - c. Studi sebab kerusakan atau uji lab mengenai kerusakan.
 - o Studi kerusakan ini bertujuan mengetahui sejauh mana pelapukan mengenai kayu tiang minaret tersebut, apakah akan berdampak pada sebuah kerusakan yang fatal.
 - o Uji lab ini dimaksudkan dengan tujuan untuk mengetahui jenis kayu yang dipakai untuk tiang minaret. Dengan mengetahui jenis kayu yang dipakai kita dapat menentukan jenis kayu yang akan dipakai untuk mengganti tiang kayu minaret yang mengalami pelapukan. Paling tidak kita dapat menggantinya dengan karakteristik yang sama, baik dari segi tekstur, kelas kayu dan daya tahan kayu yang dipakai.
 - d. Tindakan yang direncanakan.
 - o Dari hasil studi dan lab dapat ditentukan diganti atau diperbaiki. Jika diganti harus sesuai karakter yang lama baik bentuk dan warna, warna melalui pigmen warna.

*Ir. Rislan Syarief M.Arch. Iai adalah

10. Pengelupasan pada pelapis kursi duduk kebaktian:
 - a. Dokumentasi kerusakan.
 - o Dilakukan pengambilan beberapa foto pada keseluruhan kursi duduk kebaktian dan pengambilan foto pada kursi yang mengalami pengelupasan pada pelapisnya.
 - o Pengambilan foto pengelupasan secara detail pada kursi tersebut. Hal ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pengelupasan yang dialami kursi tersebut.
 - b. Studi pengaruh kolonial.
 - o Studi ini dilakukan sebelum dilakukan pengambilan solusi karena studi sangat berpengaruh pada keaslian dari karakteristik kursi kebaktian Kapel Hati Kudus ini sendiri. Perlu diketahui apakah ada suatu detail arsitektur pada kursi kebaktian ini yang mencirikan suatu karakteristik dari pengaruh Kolonial Belanda atautkah pelapisnya sendiri yang memiliki karakter tersendiri.
 - c. Studi sebab kerusakan atau uji lab mengenai kerusakan.
 - o Studi kerusakan ini dilakukan dengan mengambil beberapa sampel pada pengelupasan pelapis kursi kebaktian tersebut. Disini dapat diketahui sebab dari pengelupasan tersebut, apakah karena faktor umur atau karena dasar kayunya yang mulai rusak.
 - d. Tindakan yang direncanakan.
 - o Dari hasil studi dapat ditentukan diganti atau diperbaiki. Jika hanya dapat diperbaiki, diperbaiki dengan hati-hati sesuai dengan karakter aslinya.
11. Pengecatan dinding kapel hati kudus:
 - a. Dokumentasi kerusakan.
 - o Dilakukan diambil sampel beberapa titik pada setiap dinding kapel Hati Kudus.
 - o Tujuannya agar memperoleh karakter warna yang sama dengan aslinya.
 - b. Studi sebab kerusakan atau uji lab mengenai kerusakan.
 - o Uji pigmen warna agar sesuai dengan karakter awalnya. Uji pigmen warna ini dilakukan dengan mengambil sampel warna dari beberapa titik pada dinding kapel Hati Kudus, dan dibawa ke laboratorium untuk menemukan pigmen warnanya. Sehingga dapat dihasilkan warna yang sama saat proses pengoplosan warna.
 - c. Tindakan yang direncanakan.
 - o Pengecatan ulang. Dari keseluruhan teknik harus didahului dokumentasi foto sebelum dan setelah Kapel Hati Kudus direstorasi. Hal ini bertujuan untuk menjadi bahan perbandingan apakah hasil preservasi yang dilakukan maksimal atautkah sebaliknya.

TAHAPAN DAN JADWAL KEGIATAN

Tahapan dan jadwal kegiatan dibagi menjadi 3 tahapan sebagai berikut:

1. Pra Restorasi
 - a. Tahap Awal
 - i. Perundingan mengenai kegiatan restorasi dengan pihak kapel hatik kudus untuk menjelaskan tujuan restorasi.
 - ii. Perundingan mengenai proses restorasi dan pencarian solusi untuk mengtasi keberlangsungann kegiatan kebaktian di kapel hati kudus.

*Ir. Rislan Syarief M.Arch. Iai adalah

- iii. Perundingan mengenai pentingnya keterlibatan pihak kapel hati kudus dalam proses restorasi.
- iv. Meminta persetujuan kepada pihak kapel hati kudus untuk terlaksananya proses restorasi.
- b. Tahap Antara
 - i. Pemilihan tim dokumentasi yang kompeten.
 - ii. Pembekalan mengenai tugas-tugas apa saja yang dilakukan oleh tim dokumentasi dan pembagian tim dokumentasi menjadi beberapa divisi sesuai item yang akan didokumentasikan.
 - iii. Dokumentasi kembali terhadap kerusakan pada kapel hati kudus dan kondisi awal kapel hati kudus sebelum proses restorasi dimulai.
- c. Tahap Akhir
 - i. Pemilihan tim studi dan tim lab yang kompeten
 - ii. Pembekalan mengenai kewajiban tim studi dan tim lab serta tugas-tugasnya.
 - iii. Studi ulang mengenai pengaruh arsitektur hindia belanda pada kapel hati kudus pada tiap elemennya agar tiap elemen dapat terjaga keasliannya.
 - iv. Studi ilmiah terhadap kerusakan pada tiap elemen arsitektur pada kapel hati kudus untuk menemukan solusi mengatasi kerusakan.
 - v. Tes laboratorium terhadap kerusakan pada elemen arsitektur yang memerlukan tes lab dengan alasan kalo ada bagian yang dapat dipertahankan tanpa diganti dapat dirawat atau diperbaiki dengan melalui tes lab ini.
 - vi. Penyusunan solusi sebagai dasar teknik restorasi
- 2. Proses Restorasi
 - a. Pemilihan tenaga kerja yang kompeten (saat proses berjalan tenaga kerja di dampingi oleh ahli restorasi, baik dari bagian lab atau bagian analisator,dll)
 - b. Pembekalan
 - c. Persiapan material dan alat untuk proses restorasi dan penyediaan tempat penyimpanan bahan dan alat yang aman dan jauh dari gangguan.
 - d. Pelaksanaan solusi. Jika didapat dari studi dan hasil lab bahwa elemen arsitektur tersebut hanya perlu untuk diperbaiki, maka dilakukan perbaikan yang hati-hati (dalam arti tetap menjaga keasliannya). Jika didapat dari hasil studi dan hasil lab bahwa elemen arsitektur tersebut tidak dapat diperbaiki dan harus diganti dengan yang baru, maka pengantian material atau jenis elemen harus memperhatikan pengaruh kolonial baik karakteristik, bentuk dan hal lainnya.
 - e. Pembersihan lahan kerja dan pelapasan alat bantu.
 - f. Selama tenaga kerja bekerja proses studi dan tes lab tetap berjalan jika solusi yang ditemukan tidak dapat diterapkan dengan alasan tertentu.
 - g. Selama proses berlangsung tetap dilakukan kegiatan dokumentasi dan beberapa kali pembekalan untuk mengetahui kemajuan kerja yang dilakukan.
- 3. Pasca restorasi
 - a. Dokumentasi hasil bangunan setelah proses restorasi telah selesai. Fungsi dokumentasi ini menentukan apakah restorasi yang sifatnya preservasi ini berhasil atau tidak, hilang a. keasliannya atau tidak.

*Ir. Rislan Syarief M.Arch. Iai adalah

- b. Perapian dan pengakutan peralatan.
- c. Serah terima.
- d. Evaluasi dan pemeliharaan.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari pengajuan penelitian ini adalah:

1. Pentingnya mempertahankan hasil dari karya sejarah, khususnya dalam penelitian ini adalah hasil dari karya arsitektur Hindia Belanda (Kapel Hati Kudus) sebagai salah satu bagian dari sejarah arsitektur nusantara.
2. Dengan terlaksananya perencanaan kegiatan restorasi Kapel Hati Kudus ini dalam penelitian ini, semoga dapat memberikan contoh kepada pihak lainya bahwa sangatlah penting untuk mempertahankan sebuah warisan Nusantara
3. Dengan terlaksananya restorasi Kapel Hati Kudus, bangunan tersebut dapat berfungsi lebih lama lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Abieta, Arya, IAI. Peraturan dan Persyaratan Konservasi Bangunan. Materi Penataran Strata 3. Ikatan Arsitek Indonesia Jakarta. 2009.
- ICOMOS. The Burra Charter. 1999.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 1992 tentang Benda Cagar Budaya.
- Undang-undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2002 tentang Bangunan Gedung.
- PP No. 36/2005 Pasal 83 ayat 2.
- PP No. 36/2002 pasal 83 ayat 1.
- PP No. 36/2005 pasal 88 ayat 2.
- PP No. 36/2005 pasal 68-70.

*Ir. Rislan Syarief M.Arch. Iai adalah