

PELESTARIAN BANGUNAN KANTOR POS BESAR SURABAYA

Novalinda Puspitasari, Antariksa, Abraham M Ridjal

*Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Brawijaya
Jalan Mayjen Haryono 167, Malang 65145 Telp. (0341) 567486
Alamat Email Penulis: novalindapuspitarsari@gmail.com*

ABSTRAK

Sejarah Kota Surabaya sebagai kota pahlawan menjadikan Kota Surabaya sebagai pusat pemerintahan pada masa kolonial, terdapat banyak bangunan dengan fungsi kantor pelayanan jasa sebagai pemenuhan kebutuhan pada zaman kolonial. Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya merupakan salah satu bangunan yang memiliki nilai historis yang tinggi. Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya bergaya *Indische empire stijl* yang tampak pada elemen-elemen bangunan. Tujuan studi ini sebagai identifikasi dan analisis karakteristik bangunan, serta sebagai identifikasi dan analisis arah pelestarian Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya. Studi ini menggunakan tiga macam metode deskriptif, meliputi metode deskriptif analisis, metode evaluatif, dan metode development. Analisis karakter bangunan pada studi ini meliputi karakter spasial, karakter visual, dan karakter struktural. Hasil dari analisis ketiga karakter tersebut merupakan sumber untuk menganalisis arahan pelestarian Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya. Potensial arahan pelestarian dibedakan menjadi tiga, yaitu potensial tinggi dengan arahan pelestarian preservasi dan konservasi, potensial sedang dengan arahan pelestarian konservasi dan rehabilitasi, serta potensial rendah dengan arahan pelestarian rehabilitasi.

Kata Kunci: Kantor Pos Besar Surabaya, bangunan cagar budaya, Strategi Pelestarian

ABSTRACT

The history of the city of Surabaya as a hero menjadikan Surabaya city government center in colonial times, there are many buildings with office function services as the fulfillment of the colonial era. Post Office Building Surabaya is one building that has a high historical value. Surabaya Post Office Building Indische Empire Stijl style that looked at elements of the building. The purpose of this study as the identification and analysis karakteristik buildings, as well as the identification and analysis toward the preservation of the Post Office Building Surabaya This study used three different kinds of descriptive methods, including methods of analysis descriptive, evaluative methods, and methods development. Analisis character of the buildings in the study include the spatial character, the character of visual and structural character. The results of the analysis of the three characters is a source for analyzing the direction of the preservation of the Post Office Building Surabaya. Potential conservation directives can be divided into three, namely high potential with the direction of preservation preservation and conservation, preservation medium potential with the direction of conservation and rehabilitation, as well as low potential with the direction of preservation of rehabilitation.

Keywords: Surabaya Post office, cultural heritage building, Strategy Preservation

1. Pendahuluan

Bangunan kolonial Belanda di Indonesia mengandung sejarah perkembangan suatu kota. Bangunan-bangunan tua memiliki cerita mengenai awal kota tersebut berdiri dan berkembang. Selain itu bangunan peninggalan Belanda juga memiliki cerita bagaimana kehidupan nenek moyang kita terdahulu, mulai kehidupan perekonomian, hubungan sosial hingga perjuangan kemerdekaan.

Kota Surabaya memiliki banyak peninggalan bersejarah dengan nilai historis yang beragam. Perkotaan di Surabaya, bila dilihat pusat kotanya merupakan kawasan dengan Arsitektur kolonial. Ini dicirikan dengan keberadaan beberapa bangunan kantor yang ada disekitar pusat kota yang masih banyak bercirikan Bangunan berarsitektur Kolonial Belanda. Peninggalan sejarah ini juga dapat mengangkat suatu citra kawasan kota tersebut.

Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya yang memiliki sejarah dan keunikan bentuk arsitektural di Kota Surabaya yang modern tersebut, maka perlu adanya upaya dalam pelestarian Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya. Pelestarian ini dilakukan sebagai bentuk dalam upaya penyelamatan bangunan cagar budaya yang memiliki nilai historis yang tinggi. Pelestarian bangunan ini dicapai dengan mendeskripsikan dan menganalisis mengenai karakter elemen bangunan berupa karakter spasial, visual dan struktural yang merupakan elemen pembentuk bangunan.

2. Metode

2.1 Kriteria pemilihan objek pelestarian

Objek pelestarian yaitu Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya bagian massa induk, karena massa-massa induk tersebut yang masih asli dan belum mengalami perubahan. Kriteria pemilihan objek pelestarian sebagai bangunan cagar budaya yaitu:

- bangunan cagar budaya yang masih asli dan berusia lebih dari 50 tahun
- bangunan tidak mengalami perubahan dan masih terawat
- bangunan memiliki karakter bangunan kolonial dan memiliki historis

2.2 Metode Penelitian

Metode penelitian menggunakan penelitian kualitatif dengan pendekatan metode deskriptif, *evaluative* dan *development*. Metode deskriptif analisis merupakan metode untuk mendeskripsikan dan menganalisis elemen-elemen pembentuk karakter bangunan. Metode evaluatif digunakan untuk menentukan nilai makna kultural bangunan pada kriteria pada masing-masing kriteria dibagi atas tiga tingkatan meliputi tinggi, sedang dan rendah yang disesuaikan dengan kondisi bangunan yang memiliki bobot nilai tertentu. Metode *development* digunakan untuk menentukan arahan fisik dalam pelestarian bangunan berdasarkan hasil dari metode evaluatif, hal ini berupa arahan pelestarian yang dibedakan menjadi tiga potensial, yaitu potensial tinggi, potensial sedang, dan potensial rendah.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Objek Penelitian

Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya beberapa kali mengalami perubahan fungsi bangunan. Pada zaman penjajahan, daerah pendirian bangunan Kantor Pos Besar

Surabaya dikenal dengan istilah *Regentstraat* karena fungsi bangunan Kantor Pos Besar Surabaya yang masih sebagai rumah dinas Adipati (*regent*). Pada tahun 1881, Bangunan Kantor Pos Besar berfungsi sebagai tempat tinggal Bupati Karesidenan Surabaya. Pada tahun 1925, bangunan Kantor Pos Surabaya berfungsi sebagai *Hogere Burger School* (HBS) yang sekarang setara dengan SMA. Setelah fungsi bangunan sebagai *Hogere Burger School* (HBS) dipindah, bangunan Kantor Pos Besar Surabaya berfungsi sebagai Markas Besar Polisi (Hoofdcommissariaat van Politie) yang kemudian juga dipindah ke Jalan Veteran Surabaya. Pada tahun 1926-1928 bangunan Kantor Pos Besar Surabaya mengalami renovasi oleh GJPM Bolsius dan difungsikan sebagai Kantor Pos Utama Surabaya yang dikenal dengan Kantor Pos Besar Surabaya atau Kantor Pos Kebonrojo Surabaya hingga saat ini.

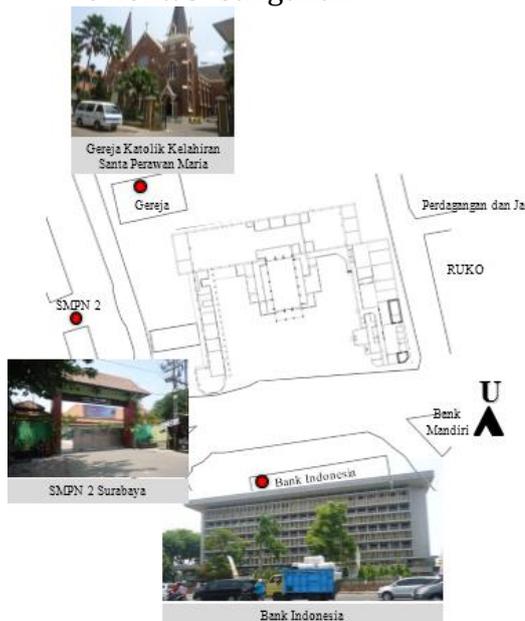
3.2 Karakter Arsitektural Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya

Karakter arsitektural bangunan Kantor Pos Besar Surabaya terdiri dari karakter spasial, visual, dan structural.

1. Karakter Spasial

Karakter spasial bangunan erat kaitannya dengan ruang dalam bangunan dan fungsi bangunan. Karakter spasial terbagi menjadi;

- Orientasi bangunan



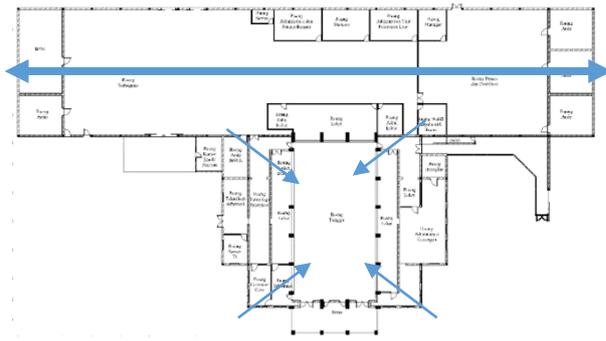
Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya menghadap arah selatan, berorientasi hadap selatan-utara dan bangunan memanjang dari timur-barat. Orientasi ini tidak berubah dari bangunan didirikan. Orientasi ini menguntungkan bangunan, karena dengan orientasi utara-selatan yang sejajar dengan dominan arah angin daerah Surabaya selatan ke utara, sehingga angin dapat optimal masuk dalam bangunan. Sedangkan orientasi bangunan yang memanjang dari timur-barat akan mengurangi dampak panas matahari yang masuk dalam bangunan. (gambar 1)

Gambar 1. Orientasi bangunan

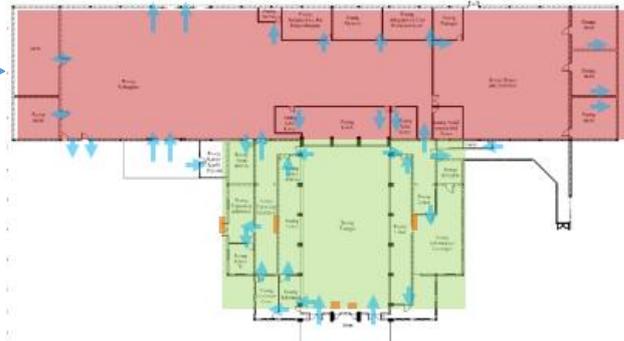
- Orientasi ruang

Orientasi ruang meliputi pola ruang dan alur sirkulasi. Pola ruang Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya dibagi menjadi dua sesuai dengan massanya, pola ruang bangunan induk menerapkan pola ruang central dengan ruang tunggu sebagai pusat ruang dan pola ruang bangunan serbaguna menerapkan pola ruang linier yang memanjang timur-barat. (gambar 2)

Alur sirkulasi dominan pada bangunan Kantor Pos Besar Surabaya menggunakan akur sirkulasi menembus ruang. Hal ini disebabkan sirkulasi dalam Bangunan Kantor Pos yang hampir selalu melewati ruang untuk menuju ruang lainnya. (gambar 3)

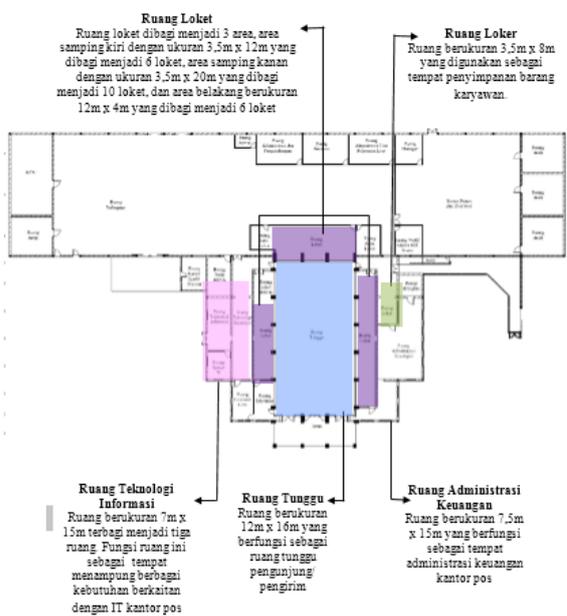


Gambar 2. Pola ruang



Gambar 3. Alur sirkulasi

• Fungsi Ruang



Gambar 4. Fungsi ruang

Fungsi ruang-ruang pada bangunan Kantor Pos Besar Surabaya meliputi ruang-ruang yang berkaitan dengan kebutuhan pengunjung dan karyawan Kantor Pos. Ruang-ruang ini meliputi ruang tunggu pengunjung, ruang informasi dan customer care, ruang karyawan, serta ruang arsip dan penyimpanan. Ruang karyawan kantor pos terbagi menjadi berbagai macam dan diruang-ruang yang berbeda, ruangan ini meliputi ruang server, ruang administrasi dan pengembangan, ruang akutansi, ruang administrasi unit pelayanan luar, ruang manager, ruang proses dan distribusi, ruang wakil kepala bidang bisnis, ruang administrasi loket, ruang Teknologi Informasi dan ruang administrasi keuangan.

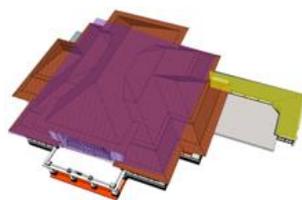
2. Karakter Visual

Elemen-elemen visual bangunan diklasifikasikan menjadi massa bangunan, elemen pembentuk fasade bangunan, dan elemen ruang dalam bangunan.

• Massa Bangunan

Massa bangunan terbagi menjadi dua, yaitu bentuk trimatra dan siluet.

- Bentuk trimatra



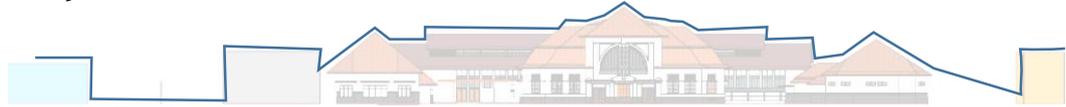
Gambar 5. Bentuk trimatra

Massa-massa bangunan Kantor Pos Besar Surabaya berbentuk persegi dan persegi panjang. Bangunan induk berbentuk persegi yang menghadap keselatan dan tiga bangunan penunjang berbentuk persegi panjang yang berada di sekeliling bangunan induk. (gambar 5)

- Siluet

Siluet pada Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya simetris antara sayap timur dan sayap barat bangunan. Area garis sumbu memiliki ketinggian yang lebih tinggi dibandingkan area lain dan area tertinggi bangunan lain.

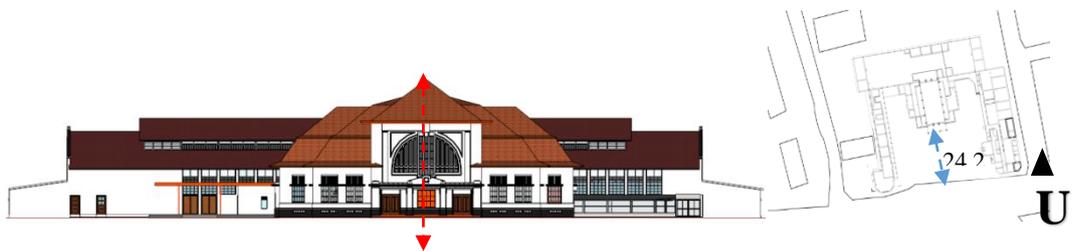
Pola susunan dengan bangunan simetris tertinggi berada ditengah, area memanjang dibelakang bangunan utama yang tampak garis luar horizontal, dan memuncak kembali pada dua bangunan di sisi dayap barat dan sayap timur yang menggunakan atap perisai. Bangunan yang lebih ke sayap barat tampak masih seimbang karena bangunan lain disisi barat memiliki ukuran lebih kecil daripada bangunan lain disisi timur. (gambar 6)



Gambar 6. Siluet

- **Gaya Bangunan**

Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya bergaya Indische empire stijl atau dikenal dengan Empire Style muncul pada abad ke 19 di Surabaya. Gaya Indische empire stijl merupakan gaya arsitektur neo-klasik bebas Eropa yang disesuaikan dengan lingkungan lokal, iklim dan material yang tersedia pada masa pembangunan. Bangunan yang megah dengan denah simetris satu lantai dengan gevel yang berada didepan dan belakang bangunan merupakan ciri utama gaya Indische empire stijl. Selain itu, penyesuaian dengan iklim diterapkan pada bukaan lebar didepan dan belakang bangunan utama yang masih bergaya Eropa dengan gevel dan detail ornamennya. (gambar 7)

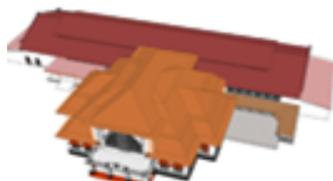


Gambar 7. Gaya bangunan

- **Elemen pembentuk fasade bangunan**

Elemen pembentuk fasade bangunan Kantor Pos Besar Surabaya dapat diketahui secara langsung. Secara bagian elemen pembentuk fasade bangunan terbagi menjadi 4, yaitu atap, dinding eksterior, pintu, jendela, dan kolom,

- **Atap**



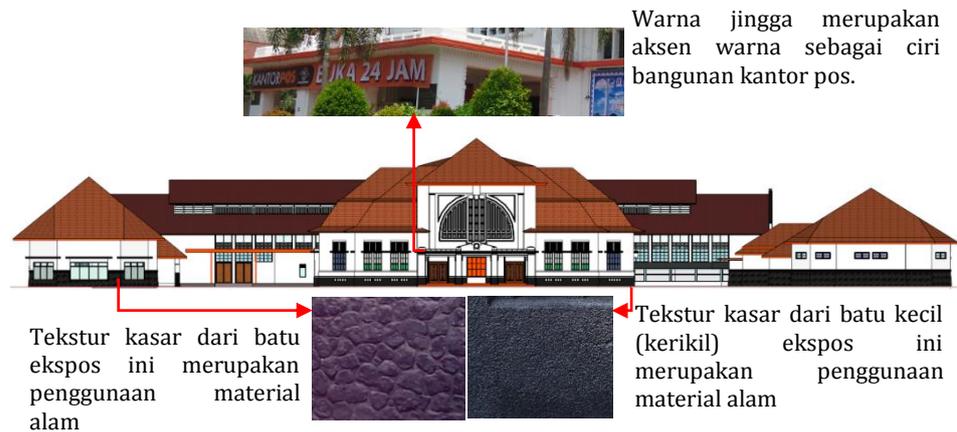
Gambar 7. Atap bangunan

Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya terdiri dari 2 bangunan, yaitu bangunan induk kantor pos dan bangunan serbaguna. Dominan atap yang digunakan pada bangunan induk yakni atap perisai bertingkat dengan material genteng dan dominan atap yang digunakan pada bangunan serbaguna yakni atap pelana dengan material seng.

Atap lain yang digunakan yaitu atap datar dengan material beton dengan finishing cat berwarna putih dan atap miring menggunakan material seng. (gambar 8)

- Dinding eksterior

Dinding eksterior bangunan Kantor Pos Besar Surabaya menggunakan dinding bata merah dengan ketebalan dinding asli 30cm atau satu bata dan ketebalan dinding tambahan 15cm atau setengah bata. Ketebalan dinding asli 30cm merupakan salah satu ciri bangunan kolonial. Bangunan kantor pos mengalami perubahan pada tambahan-tambahan massa yang menempel pada massa asli dengan ketebalan dinding 15cm.



Gambar 8. Dinding eksterior

- Pintu

Pintu asli bangunan induk memiliki bentuk yang hampir sama namun berbeda jenis seperti pintu dengan daun pintu satu atau dua bukaan. Pintu dengan dua daun pintu pada bangunan induk memiliki fungsi lebih utama seperti pintu masuk utama dan pintu penghubung antara bangunan induk dengan bangunan serbaguna. Hal ini sesuai dengan tingkat kebutuhan pengguna bangunan serta tingkat kepentingan kebutuhan pintu.

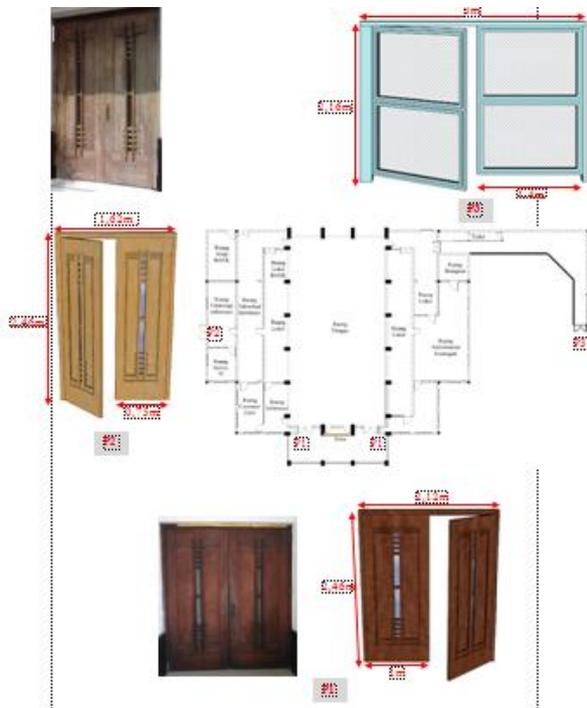
- Jendela

Jendela asli eksterior bangunan induk memiliki bentuk yang hampir sama. Sebagian besar jendela eksterior bangunan induk dalam kondisi asli dan belum mengalami perubahan yang signifikan, namun tetap dilakukan pengecatan secara berkala, dan penambahan *treatment* seperti jalusi dengan material besi dan penutup jendela dengan triplek. Jendela tambahan bangunan induk berada pada ruang tambahan semi permanen sebelah timur bangunan induk dan sebelah selatan bangunan serbaguna. Jendela tambahan ini merupakan jendela mati menggunakan material kawat ram serta kayu pada bingkai dan kusen. Jendela tambahan ini membentang sepanjang ruang tambahan bangunan induk.

- Kolom

Kolom-kolom eksterior bangunan induk Kantor Pos Besar Surabaya terdiri dari delapan kolom dengan bentuk yang mirip karena memiliki bentuk, ornamen, *finishing* cat, dan material yang sama. Kolom eksterior pada bangunan induk merupakan kolom asli yang tidak mengalami perubahan secara signifikan selain pengecatan secara berkala. *Finishing* menggunakan cat berwarna putih pada bagian kepala dan badan kolom, serta cat berwarna hitam pada bagian kaki kolom. Warna putih yang netral dan warna hitam menegaskan kekokohan sesuai dengan letak

kolom yang berada ditengah *entrance* bangunan induk yang tampak simetris.



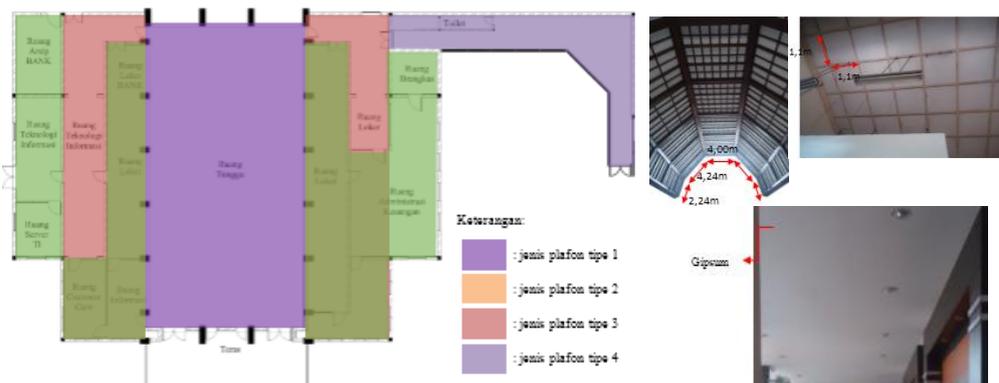
Gambar 9. Pintu eksterior



Gambar 10. Jendela

- Elemen pembentuk ruang dalam
 - Langit-langit

Langit-langit pada Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya memiliki jenis material yang berbeda tiap bangunan. Bangunan induk yang dominan memiliki langit-langit bermaterial eternit dengan rangka kayu jati, bangunan serbaguna yang memiliki langit-langit bermaterial eternit dengan mengekspos rangka baja atap bangunan, bangunan pelayanan jasa memiliki langit-langit bermaterial triplek, dan bangunan gudang menggunakan material eternit berangka kayu sebagai material plafon. Tiap bangunan pada Kantor Pos Besar Surabaya juga memiliki ketinggian yang berbeda-beda, ketinggian plafon tertinggi terdapat pada bangunan induk dan ketinggian plafon terendah terdapat pada bangunan gudang. Seluruh plafon dalam Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya menggunakan *finishing* cat warna putih.

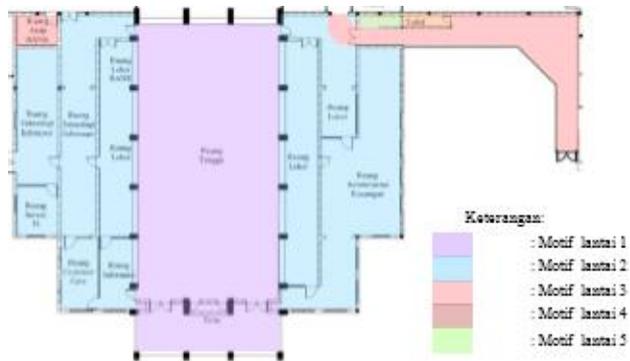


Gambar 11. Langit-langit

- Dinding
Dinding interior Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya dominan menggunakan material batu batadengan ukuran satu bata atau ketebalan 0,3 meter dengan *finishing* cat berwarna putih. Warna putih merupakan warna netral yang berkesan formal, sesuai dengan fungsi bangunan sebagai kantor. Analisa dinding interior dibagi menjadi empat bangunan, yaitu dinding interior bangunan induk dan dinding interior bangunan serbaguna.
- Lantai
Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya memiliki bentuk lantai yang berbeda-beda. Jenis lantai yang digunakan yaitu keramik warna putih dan tegel. Dominasi lantai asli telah diganti selain ruang lobi Bank pada bangunan gudang yang menggunakan tegel dengan pola segiempat berukuran 5cm x 5cm pada tiap tegel yang berukuran 20cm x 20cm.



Gambar 12. Dinding ruang dalam



Gambar 13. Lantai

- Pintu
Pintu dalam bangunan Kantor Pos Besar Surabaya memiliki bentuk dan tipe yang bervariasi seperti pintu pada fasade bangunan Kantor Pos Besar Surabaya. Jenis pintu asli pada bangunan-bangunan Kantor Pos Besar Surabaya yaitu pintu dengan material kayu jati dan material besi. Material kayu jati terdapat pada seluruh bangunan Kantor Pos Besar Surabaya, sedangkan material besi terdapat pada bangunan induk, bangunan serbaguna, dan bangunan gudang. Sedangkan material pintu tambahan menggunakan material berbeda-beda tiap bangunan. Pintu interior tambahan bangunan induk menggunakan material aluminium, kaca, dan triplek. Pintu interior tambahan bangunan serbaguna menggunakan material GRC board yang menjadi satu dengan dinding semi permanen yang menggunakan mterial sama.

3. Karakter struktural

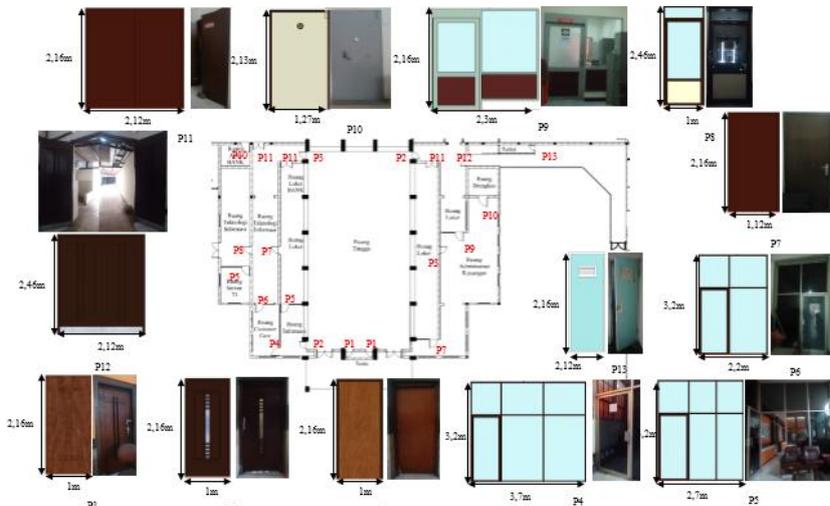
- Konstruksi atap

Konstruksi atap bangunan induk Kantor Pos Besar Surabaya menggunakan struktur atap perisai bertingkat, sedangkan bangunan serbaguna menggunakan atap pelana bentang lebar dengan material baja. Konstruksi atap bangunan serbaguna menggunakan struktur bentang lebar berukuran 76m x 20m. Material rangka yang digunakan pada atap bangunan serbaguna

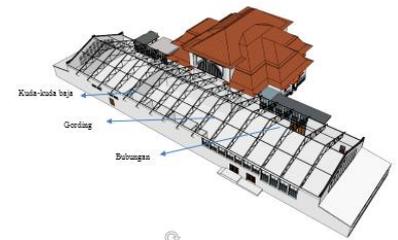
yakni baja dengan seng sebagai material penutup atap. Rangka kuda-kuda yang terpasang dalam bangunan utama serbaguna terdapat 18 buah kuda-kuda yang disusun secara berjajar dengan jarak antar kuda-kuda 4,5m selain pada tengah bangunan berjarak 4m. Kuda-kuda atap memiliki kemiringan 21,4o. Rangka baja pada atap bangunan serbaguna masih terawat dan tidak mengalami perubahan, meskipun material penutup atap sudah mengalami karat.

- Konstruksi dinding

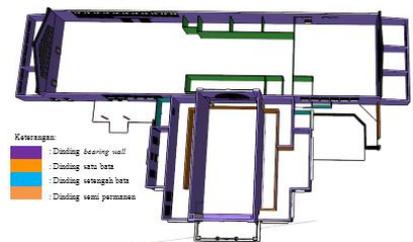
Konstruksi dinding penopang pada bangunan Kantor Pos Besar Surabaya menggunakan sistem bearing wall, sistem ini didukung dengan ketebalan dinding satu bata atau 0,3meter.



Gambar 14. Pintu



Gambar 15. Konstruksi atap



Gambar 16. Konstruksi dinding

3.3 Arahan Pelestarian

Elemen-elemen karakter bangunan pada Bangunan Kantor dikelompokkan dalam potensial tinggi, sedang, dan rendah. Potensial tinggi masih dominan pada bangunan Kantor Pos Besar Surabaya, karena banyak elemen yang memperkuat karakter bangunan. Potensial sedang pada lantai interior yang telah terjadi kerusakan material tegel. Potensial rendah pada elemen-elemen baru yang menggantikan elemen lama yang telah rusak, sehingga mengurangi estetika, keaslian dan karakter bangunan seperti perubahan material pada jendela dan klantai interior. Arahan pelestarian yang diusulkan pada bangunan Kantor Pos Besar Surabaya dikelompokkan dalam empat arahan pelestarian, yakni preservasi, konservasi, rehabilitasi, dan rekonstruksi.

4. Kesimpulan

Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya dibangun pada tahun 1880 namun di renovasi tahun 1920 yang memiliki gaya Indische Empire. Bangunan ini perlu dilestarikan dengan cara yang benar karena memiliki historis yang tinggi dan menjadi bukti kebanggaan kota Surabaya terutama arek-arek Surabaya melawan penjajah sebagai ibukota Jawa Timur yang masih asli. Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya memiliki nilai yang historis yang tinggi karena memiliki aspek-aspek karakter arsitektural yang dapat memperkuat karakter kawasan Surabaya terutama Surabaya Utara. Aspek arsitektural pada bangunan Kantor Pos Besar Surabaya dikelompokkan menjadi karakter spasial, visual dan struktural.

Karakter spasial Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya menghadap ke jalan arteri utama yaitu Jalan Kebon Rojo sehingga mempermudah akses keluar/masuk bangunan, serta terdapat halaman yang luas didepan bangunan dapat memberikan view lebih luas kedalam tapak.

Karakter visual pada Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya terdiri dari elemen fasade dan elemen ruang dalam. Elemen fasade berupa atap, dinding, pintu, jendela, dan kolom, serta elemen ruang dalam berupa dinding, lantai, plafon, dan pintu. Elemen-elemen visual ini memiliki karakter bangunan peninggalan kolonial Belanda terutama bergaya Indische Empire Stijl dan didominasi bentukan yang berulang.

Karakter struktural diidentifikasi pada struktur atap pada bangunan serbaguna dan dinding. Elemen struktural atap menggunakan penutup atap bermaterial seng dengan rangka baja. Elemen dinding asli menggunakan satu bata dengan bearing wall, setengah bata dengan ketinggian 3,5 meter, dan partisi semi permanen dengan material GRC board.. Karakter struktural sangat tampak pada bangunan serbaguna Kantor Pos Besar Surabaya.

Aspek-aspek karakter arsitektural Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya dikelompokkan dalam potensial tinggi, potensial sedang, dan potensial rendah. Potensial tinggi masih dominan pada bangunan kantor pos, karena banyak elemen yang memperkuat karakter bangunan kolonial yang tampak pada atap dinding, kolom, pintu, dan jendela. Potensial sedang pada pada dinding fasad, lantai, dan plafon. Potensial rendah pada elemen-elemen baru yang menggantikan elemen lama yang telah rusak yang tampak pada jendela, karena tidak berkaitan terhadap karakter bangunan. Potensial rendah seperti pintu baru, jendela baru, dan lantai keramik yang menggunakan material dan bentuk yang baru.

Arahan pelestarian yang diusulkan pada Bangunan Kantor Pos Besar Surabaya dikelompokkan dalam empat arahan pelestarian, yaitu preservasi, konservasi, rehabilitasi, dan rekonstruksi. Arahan pelestarian preservasi dan konservasi diarahkan pada kategori elemen bangunan potensial tinggi seperti pada dinding, kolom, pintu, jendela, plafond, dan atap bangunan. Arahan pelestarian konservasi dan rehabilitasi diarahkan pada kategori elemen bangunan potensial sedang yakni fasad dinding, jendela, dan pintu. Arahan pelestarian rehabilitasi dan rekonstruksi diarahkan pada kategori elemen bangunan potensial rendah, yakni pada elemen-elemen baru seperti jendela, lantai keramik, dan elemen baru lainnya.

Daftar Pustaka

- Antariksa. 2011. *Metode Pelestarian Arsitektur*. <http://antariksaarticle.blogspot.com>. (diakses pada tanggal, 12 September 2015)
- Antariksa. 2012. *Makna Kultural Bangunan dan Strategi Pelestarian*. <http://antariksaarticle.blogspot.com>. (diakses pada tanggal, 12 September 2015)
- Atmadjaja & Dewi. 1999. *Estetika Bentuk*. Jakarta: Gundarma
- Budihardjo, E. 1997. *Arsitektur Sebagai Warisan Budaya*. Jakarta: Djambatan
- Dharma, Agus. 1998. *Teori Arsitektur 2*. Jakarta: Gunadarma
- Gunawan, Rudy. 1987. *Pengantar Ilmu Bangunan*. Yogyakarta: Yayasan Kanisius
- Handinoto. 1996. *Perkembangan Kota dan Arsitektur Kolonial Belanda di Surabaya 1870-1940*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada masyarakat Universitas Kristen PETRA Surabaya: Andi Offset.