

GEOMETRI ARSITEKTUR BALAIKOTA CIREBON

Fesky Madony
Anggito Jatmiko
Universitas Islam Indonesia (UII)

ABSTRAK

*Beragamnya langgam arsitektur di Indonesia pada umumnya di pengaruhi oleh kondisi site dan rentang waktu ini membuat Indonesia memiliki banyaknya variasi langgam Arsitektur, seperti adanya arsitektur era kolonial. Dunia arsitektural tidak akan bisa terlepas dengan namanya geometri sehingga penelitian ini bertujuan mencari tahu bagaimana geometri yang dimiliki oleh Balai kota Cirebon. Dalam penelitian ini dilakukan metodologi berupa hipotesis serta analisis dengan pendekatan dalam buku *Analysing Architecture* milik Simon Unwin, dengan teknik pengumpulan data berupa survey ke obyek penilitan di kota Cirebon. Dalam penelitian ini mendapatkan hasil bahwa Balaikota Cirebon memiliki geometri dasar berupa balok untuk 3 dimensi seerta persegi panjang untuk 2 dimensi. Pada bangunan Balaikota peneliti membagi geometri menjadi 5 bagian. Berdasarkan penelitian geometri pada bangunan ini memiliki kemiripan seperti kapal dikarenakan persamaan fungsi-fungsi bagian baik dalam bangunan Balaikota Cirebon maupun Kapal itu sendiri.*

Kata Kunci: geometri, arsitektur kolonial, Balaikota, Cirebon

PENDAHULUAN

Dalam dunia arsitektur kita tidak bisa terlepas dengan namanya geometri, geometri adalah sebuah ilmu pengetahuan mengenai bangun, bentuk dan ukuran benda-benda. Pada umumnya kita mengenal geometri dalam bentuk 2 dimensi maupun 3 dimensi, seperti lingkaran, persegi panjang, bujur sangkar, kubus, bola, limasan dll. Dengan itu bisa ditarik kesimpulan bahwa geometri adalah bentukan yang tercipta dari hubungan antara titik dan garis yang menempati sebuah ruang, namun bisa juga ruang tersebut tercipta dari pertemuan sebuah garis dan titik yang terhubung, sehingga karya arsitektural berupa bangunan, maupun sculpture bisa dikatakan sebuah karya geometri.

Karya arsitektural yang dimiliki Indonesia memiliki variasi yang beragam dari aspek rentang waktu maupun aspek lokalitas. Dalam aspek rentang waktu seperti Arsitektur Kolonial, arsitek-

tur pasca reformasi, arsitektur pada masa Hindu-Budha dll, sedangkan untuk aspek lokalitas seperti arsitektur melayu, arsitektur jawa dll. Sehingga Indonesia kaya akan sebuah karya arsitektur. Dalam aspek rentang waktu, perjalanan waktu sebagai faktor utama yang mempengaruhi sebuah karya arsitektur, seperti arsitektur kolonial yang tericpta pada saat Indonesia di jajah oleh bangsa Belanda.

Kota Cirebon yang terletak pada provinsi Jawa barat bagian timur ini juga memiliki langgam arsitektur kolonial, karena Cirebon merupakan bagian dari Indonesia pada saat Indonesia di-jajah oleh belanda. Terdapat beragam karya arsitektur kolonial di kota Cirebon seperti Balai kota, Stasiun Kereta api dan bangunan bangunan lainnya. Sehingga layak untuk diteliti karya arsitekturalnya.

Menurut Simon Unwin didalam geometri terdapat beberapa unsur terkait, seperti : Dampak kehadiran geometri, ukuran, sosial geometri dll. Sehingga geometri ini memiliki cakupan bahasan yang luas yang dapat dipelajari dan diteliti.

METODE PENELITIAN

Pada penelitian ini penulis menggunakan metode observasi dan analisis dari obyek yang diteliti. Serta pendekatan analisis melalui sudut pandang Simon Unwin pada buku *Analysing Architecture*.

Setting Penelitian

Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan selama 3 hari yaitu tanggal 2 Mei 2016- 5 Mei 2016

Tempat Penelitian

Jl. Siliwangi No. 84, Kampung Tanda Barat, Kelurahan Kejaksan, Kecamatan Kejaksan

Obyek Penelitian

Obyek penelitian adalah gedung balai kota Cirebon

Teknik Pengumpulan Data

Observasi

Pada teknik pengumpulan data dengan cara observasi, penulis melakukan survey langsung ke obyek penelitian yaitu gedung Balai Kota Cirebon. Kegiatan yang dilakukan pada survey yaitu dokumentasi dalam bentuk foto, serta melihat dan mengamati secara langsung obyek penelitian.

Studi Literatur

Pada teknik ini penulis mengumpulkan data baik berupa teks, gambar maupun video yang sudah tersedia di perpustakaan maupun media lain, seperti internet.

STUDI PUSTAKA: GEOMETRI ARSITEKTUR

Geometri adalah bentukan yang tercipta dari hubungan antara titik dan garis yang menempati sebuah ruang, namun bisa juga ruang tersebut tercipta dari pertemuan sebuah garis dan titik yang terhubung. Geometri dapat diartikan sebagai pengidentifikasi tempat yaitu bila ada geometri yang diletakkan pada lanskap yang datar maka geometri itu sebagai pengidentifikasi sebuah tempat, sebagai contoh:



*Gambar 1.
Menara Eiffel di kota Paris
Sumber : <http://wallpaperswide.com>*

Disini terlihat jelas geometri pada Menara Eiffel sebagai pengidentifikasi tempat sehingga dapat diartikan fungsi geometri ini adalah sebuah landmark. (Unwin, 2003)

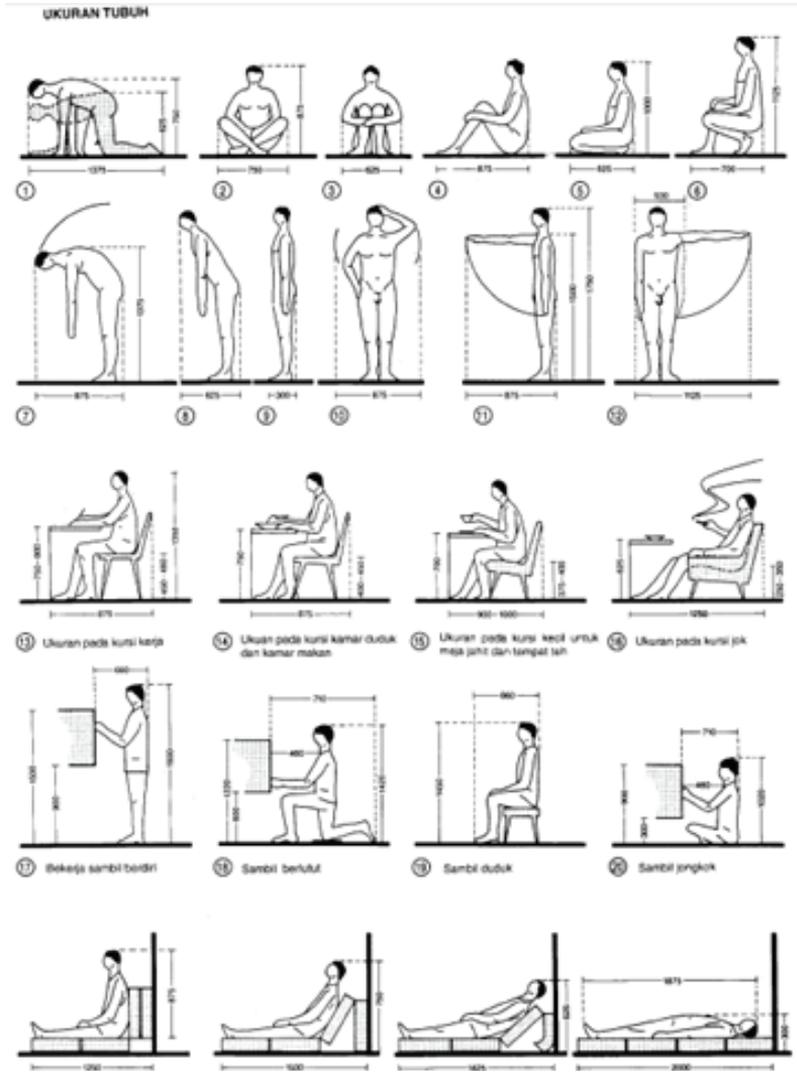
Ukuran Dalam Geometri

Dalam pengertian Yunani, geometri terdiri dari dua kata yaitu ge (bumi) dan metron (ukuran) yang dapat diartikan yaitu pengukuran dalam bumi berupa sifat dasar dalam kehidupan. Manusia selalu mengukur keadaan sekitarnya dengan beragam cara. Seperti pada jama dulu manusia mengukur jarak dengan langkah dll.

Ukuran dalam geometri ini sangat penting dalam dunia arsitektur karena akan mempengaruhi besaran (dimensi) dan kegiatan yang akan tercipta dalam geometri tersebut karena ukuran ini

berhubungan dengan kebutuhan tempat dalam sebuah ruang dalam geometeri (Unwin, 2003).

Tubuh manusia sendiri sudah memiliki ukuran-ukuran sendiri dalam melakukan kegiatan beraktifitas yang dapat dijelaskan oleh gambar dibawah ini:



Gambar 2.
 Ukuran Tubuh Manusia
 Sumber : Data Arsitek jilid 1



Gambar 3.
 Dimensi Tubuh Manusia
 Sumber : Data Arsitek jilid 1

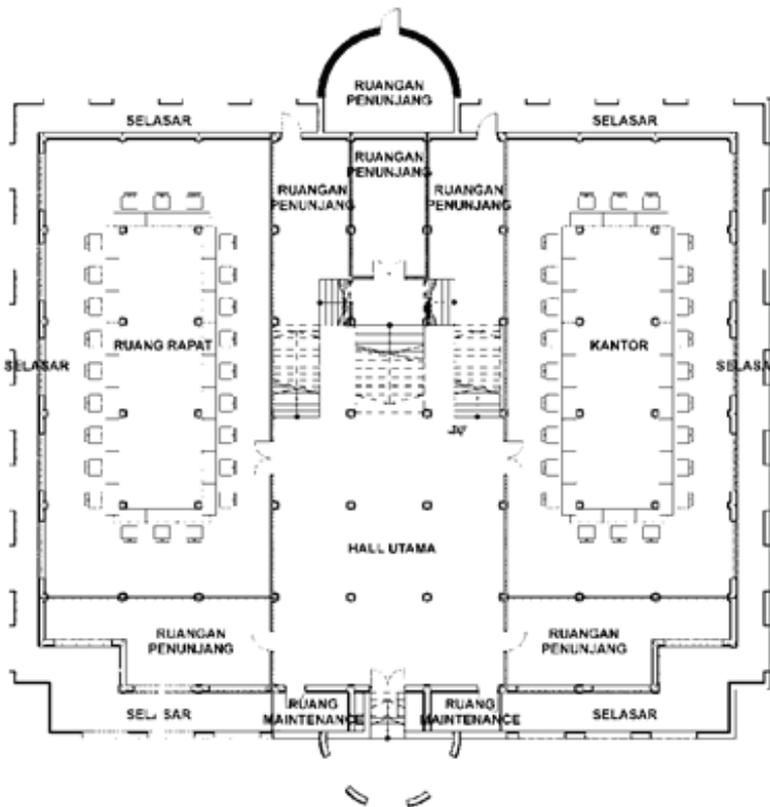
HASIL DAN PEMBAHASAN

DATA ARSITEKTURAL

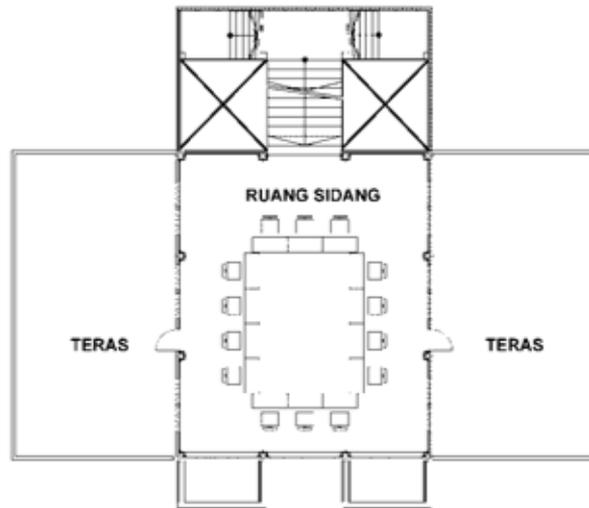
Gedung Balaikota Cirebon dibangun sekitar tahun 1924. Balaikota dibangun untuk meningkatkan kepentingan pemerintah Belanda terhadap kota pelabuhan. Pada 1 April 1906 Cirebon diresmikan menjadi Gemeente (Kotapraja) dan tahun 1926 meningkat menjadi Stadsge-meente. Untuk menunjang kegiatan tersebut dibangun Stadhuis (Balaikota), Raadhuis (Dewan Perwakilan Kota) serta infrastruktur lainnya. Semula gedung berfungsi sebagai Gedung Dewan Perwakilan Kota dan juga digunakan sebagai tempat pertemuan dan pesta pernikahan kalangan bangsa Eropa. Pada masa pemerintahan Jepang sampai masa kemerdekaan Indonesia menjadi Pusat Pemerintahan Kota Cirebon.

Langgam arsitektur bergaya art deco yang populer sekitar tahun 1920-an. Bangunan terdiri dari dua lantai, menghadap ke Timur, berdinding tembok tebal dilengkapi dengan teras terbuka berdenah setengah lingkaran, sedang teras samping kiri, kanan, dan belakang membentuk lorong dibatasi oleh pagar tembok pendek serta dinding terbuka dihias berbentuk trapesium. Bangunan didalamnya merupakan sebuah kantor dengan jendela panel kaca. Sarana penunjang bangunan disamping Utara dan Selatan terdapat bangunan pendukung berukuran sebelah Utara berukuran 15 m x 16 m sedang di sebelah Selatan 16 m x 6 m, untuk menuju kedua bangunan tersebut dilengkapi dengan koridor selebar 3,5 m. Karena kebutuhan sarana maka pada bagian belakang halaman kanan kiri sudah dibangun bangunan baru dan bertingkat. (Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Provinsi Jawa Barat, 2011).

Berikut berupa gambar denah, potongan dan perspektif Balai kota Cirebon:

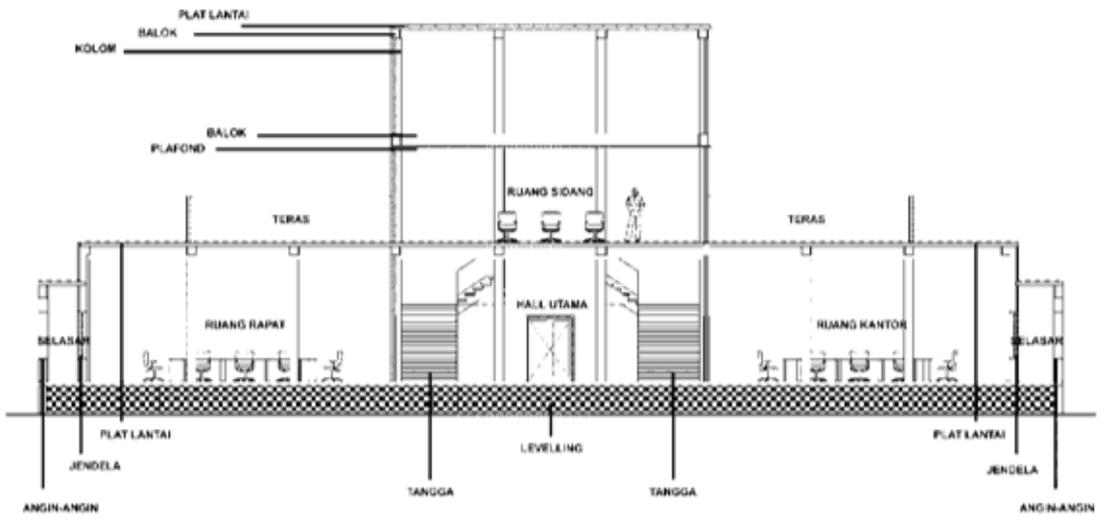


Gambar 4.
Denah Lantai 1
Sumber : Diolah oleh Fesky Ma-
doni, 2016



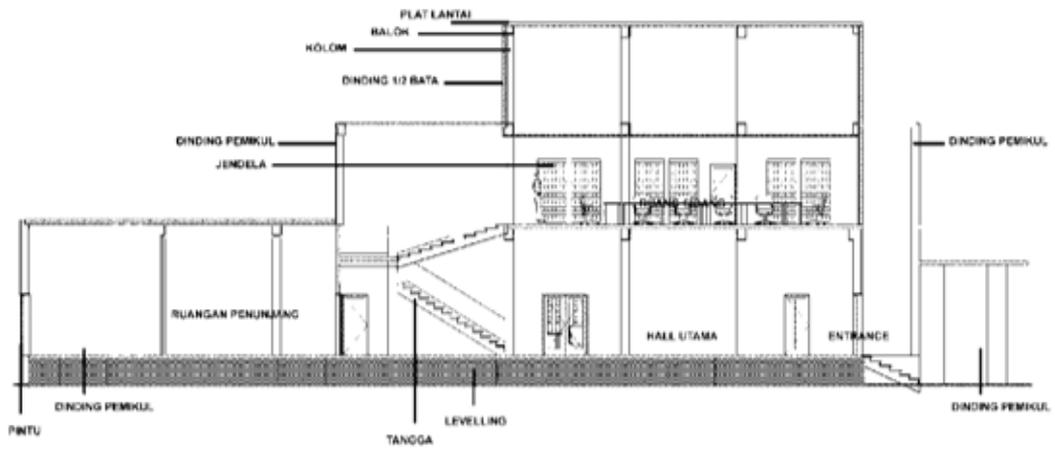
Gambar 5.
Denah Lantai 2
Sumber : Diolah oleh Fesky Madoni, 2016

DENAH LT 2



POTONGAN A-A'

Gambar 6. Potongan A-A'
Sumber : Diolah oleh Fesky Madoni, 2016



POTONGAN B-B'

Gambar 7.

Potongan B-B'

Sumber : Diolah oleh Fesky Madoni, 2016



Gambar 8. Tampak Depan

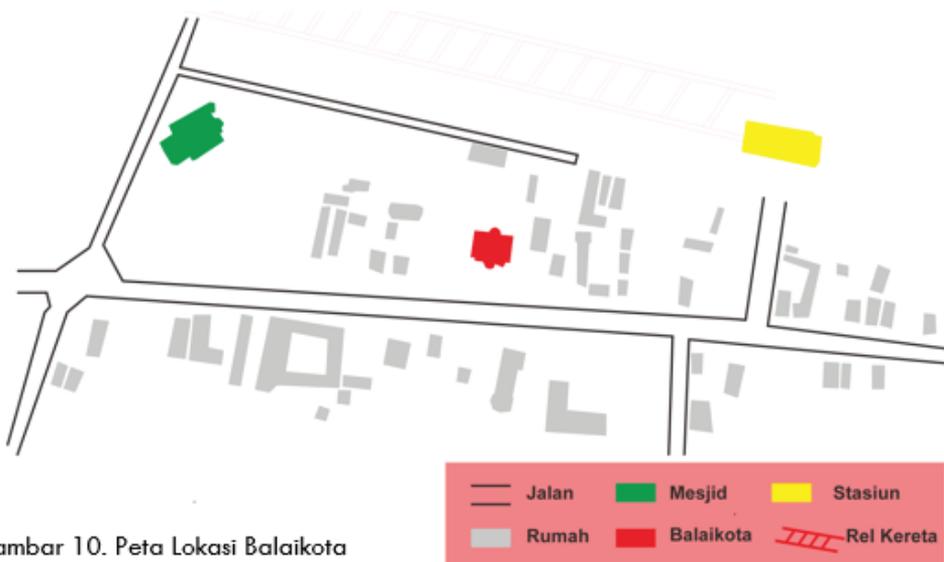
Sumber : animasi balai kota cirebon (youtube.com)



Gambar 9.
Perspektif Eksterior
Sumber : animasi balai kota cirebon (youtube.com)

GEOMETRI PADA BANGUNAN BALAIKOTA CIREBON

Gedung Balaikota terletak Jl. Siliwangi No. 84, Kampung Tanda Barat, Kelurahan Kejaksan, Kecamatan Kejaksan, Cirebon. Bangunan ini berada pada lokasi yang strategis dan memiliki infrastruktur yang lengkap yaitu berada diantara stasiun kereta api dan mesjid.



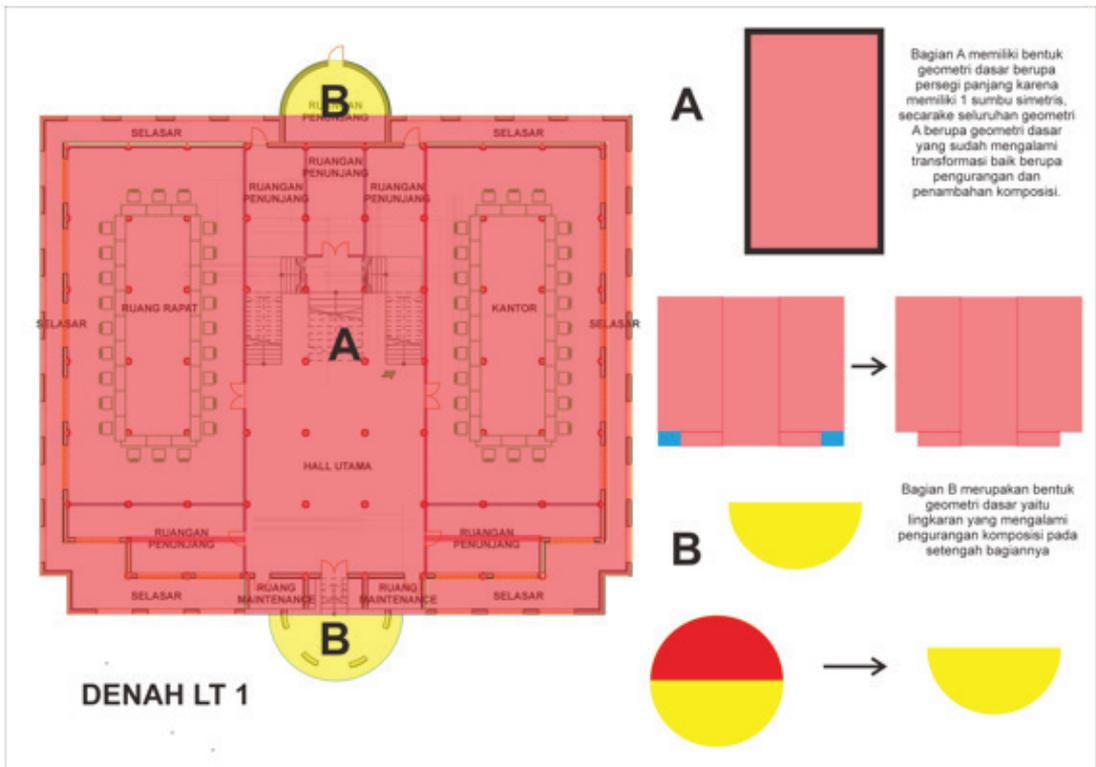
Gambar 10. Peta Lokasi Balaikota
Sumber : Diolah oleh Fesky Madoni, 2016

Bentukan geometri yang unik dan warna putih serta letaknya yang strategis menjadikan bangunan ini memperkuat sense of place dari kawasan terutama pada era colonial di kota Cirebon.

Geometri dasar yang dipakai di bangunan Balaikota ini berupa persegi panjang yang telah ditransformasikan sedemikian rupa melalui tahapan proses pengurangan dan penambahan komposisi untuk mendapatkan bentukan akhir, berikut tahapan analisis dari denah lantai 1 dan lantai 2 serta bentukan 3d secara utuh geometri Balaikota Cirebon, yaitu:



Gambar 11. Balaikota Cirebon
Sumber : Gandhi Purwanto (google.com)



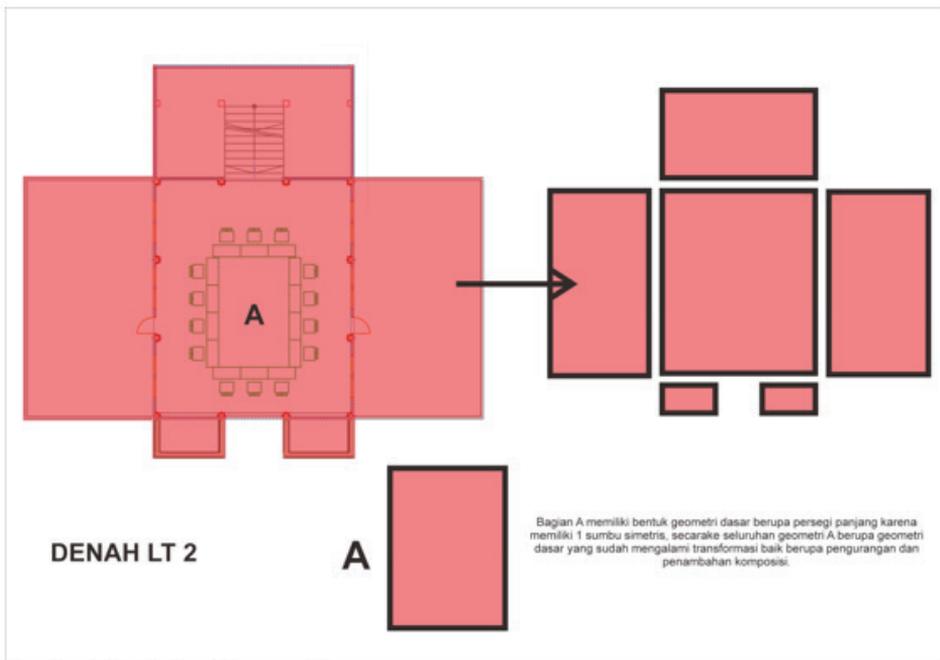
Gambar 12. Analisis Geometri 1
Sumber : Diolah Oleh Fesky Madoni, 2016

Dalam ilmu geometri, geometri pembangun gedung ini yaitu persegi panjang yang disusun 3 baris sesuai fungsi bangunan itu sendiri. Geometri dasar ini kemudian mengalami transformasi bentuk dengan cara stretch. Geometri tambahan ini memiliki fungsi berupa selasar, fungsi selasar ini juga berguna sebagai passive cooling untuk bangunan inti dikarenakan cahaya matahari tidak langsung mengenai ruangan dalam bangunan, pemilihan jendela bangunan pada gambar 1 serta jendela selasar yang besar mengoptimalkan sky light sehingga bangunan tetap teduh namun masih terang. Seperti ilustrasi dibawah ini:



Gambar 13. Ilustrasi Bukaan
Sumber : Diolah Oleh Fesky Madoni, 2016

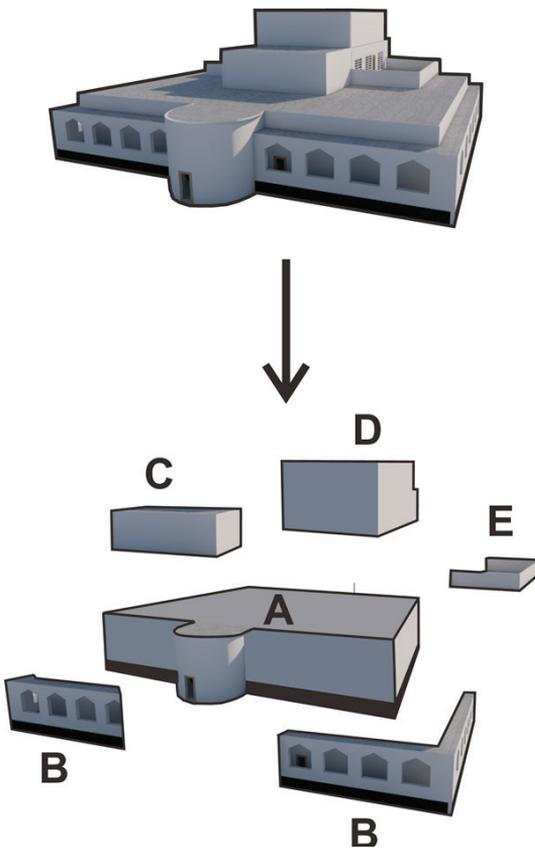
Pada lantai 2 Geometri dasar tetap berupa persegi panjang dan mengalami penambahan geometri berupa persegi panjang juga, seperti pada gambar 15.



Gambar 14. Analisis Geometri 2
Sumber : Diolah Oleh Fesky Madoni, 2016

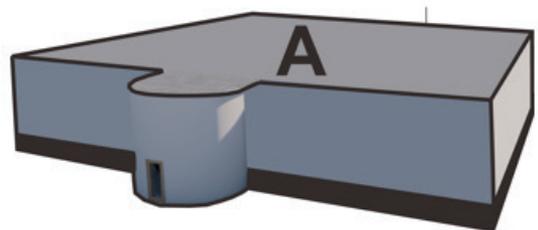
Gambar 14 memperlihatkan bagaimana proses geometri pada lantai 2 terbentuk, yaitu penataan geometri dasar berupa persegi panjang yang disusun sedemikian rupa sehingga membentuk geometri baru pada lantai 2. Perbedaan antara geometri pada lantai 1 dan lantai 2 yaitu terletak pada perlakuan geometri itu tersebut yaitu tidak adanya perlakuan stretch pada lantai 2 sehingga tidak adanya fungsi passive cooling, namun pada lantai 2 memiliki pencahayaan yang terang karena sumber cahaya langsung dari matahari yang menembus kedalam ruangan melalui jendela di sisi timur dan barat bangunan ini. Hal ini faktor yang mempengaruhi perbedaan kondisi thermal pada lantai 1 dan lantai 2.

Dalam gambaran 3 dimensi, geometri yang menyusun bangunan balaikota ini berupa balok yang memiliki sisi panjang pada salah satu sisinya dan memiliki sisi pendek pada bagian satunya lagi. Bagian penyusun ini memiliki fungsi utama yang berbeda-beda seperti yang dijelaskan pada gambar 15.



Gambar 15 Analisis Tiga Dimensi
Sumber : Diolah Oleh Fesky Madoni, 2016

A merupakan bagian utama dalam Balaikota bagian ini merupakan bagian yang paling banyak mengalami transformasi bentuk, geometri dasar yang berupa balok ini mengalami penambahan setengah silinder baik di depan sisi bangunan maupun di belakang bangunan. Geometri ini memiliki dimensi paling besar dibandingkan dengan bagian yang lain, hal ini menunjang fungsi yang beragam, sehingga aktifitas akan banyak terjadi pada bagian ini.

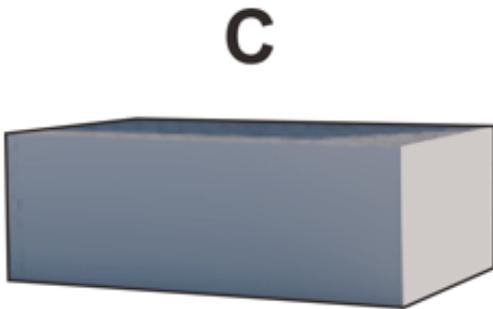


Gambar 16. Bagian A
Sumber : Diolah Oleh Fesky Madoni, 2016

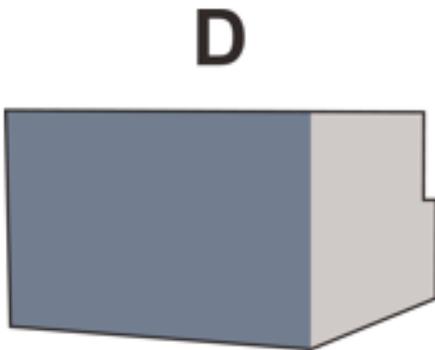
Bagian B merupakan geometri penunjang, aktivitas yang terbentuk disini hanyalah bersifat sementara seperti berjalan, namun letak penunjang terletak pada fungsi dari geometri ini yaitu sebagai pengendali thermal pada bangunan, sehingga inti bangunan (bagian



Gambar 17. Bagian B
Sumber : Diolah Oleh Fesky Madoni, 2016



Gambar 18. Bagian C
Sumber : Diolah Oleh Fesky Madoni, 2016



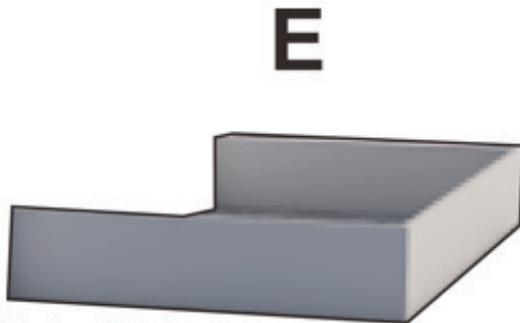
Gambar 19. Bagian D
Sumber : Diolah Oleh Fesky Madoni, 2016

A) tidak terlalu panas, dikarenakan sinar matahari langsung akan melewati bagian B sebelum memasuki bagian A. Jendela pada bagian A dan bukaan pada dinding selasar bagian B sangat berguna dalam pencahayaan, dimensi yang besar membuat cahaya langit (skylight) dapat masuk secara optimal.

Pada bagian C, geometri ini sebagai geometri penghubung pada bagian ini hanya terdapat tangga yang menghubungkan bagian A menuju bagian D. Aktifitas yang terjadi pada bagian ini juga hanya aktifitas sementara sama seperti aktifitas pada bagian B. B memiliki bentuk geometri balok utuh tidak mengalami transformasi.

Bagian D memiliki bentuk geometri sama seperti geometri C namun memiliki tinggi yang lebih dibandingkan dengan geometri pada bagian C, namun pada bagian D memiliki aktifitas komunal, terlihat dari denah yang tanpa kolom sehingga memiliki space yang luas serta tidak memiliki pemisah semu yang tercipta oleh penempatan kolom seperti pada bagian A terlihat pada denah dengan persegi panjang kedua dari tiga susunan persegi panjang yang tersusun pada bagian A. Pada bagian tersebut terdapat 4 kolom memanjang pada sumbu x dan 4 kolom memanjang pada sumbu y sehingga ruangan tersebut (hall utama) terbagi-bagi dikarenakan kolom.

Aktifitas komunal yang terjadi pada bagian ini dibuktikan oleh fakta bahwa pada zaman kolonial Belanda bagian ini menjadikan tempat pesta dansa dan acara-acara dengan sifat aktifitas individu yang bersifat massal. Hal ini juga masih berlangsung pada zaman sekarang dimana fungsi pada bagian ini berupa



Gambar 20. Bagian E
Sumber : Diolah Oleh Fesky Madoni, 2016

ruang rapat, dimana aktifitas dilakukan berupa massal.

Pada bagian E merupakan geometri yang terbuka, yaitu geometri utama yang berupa balok mengalami transformasi bentuk pengurangan pada sisi atap, fungsi pada bagian ini berupa teras yang tidak memiliki atap, aktifitas yang diciptakan pada bagian ini berupa berdiri dan melihat, karena pada bagian ini hanya terdapat railing berupa dinding bata yang berguna sebagai safety.

KESIMPULAN

Geometri ruang gedung Balaikota Cirebon berupa persegi panjang untuk 2 Dimensi dan Balok untuk 3 Dimensi. Secara utuh gedung balaikota cirebon ini terbagi dari 5 bagian bagian A,B,C,D dan E. Setiap bagian memiliki fungsi dan dimensi berbeda-beda menyesuaikan kebutuhan ruang, fungsi dan aktifitas yang dikehendaki untuk setiap bagiannya.

Bila dianalogikan, gedung Balaikota ini menyerupai sebuah kapal. Dimana gedung ini pada bagian kepala (lantai 2) memiliki fungsi navigasi dengan jarak pandang yang luas serta memiliki aktifitas yang penting berupa aktifitas rapat dan pertemuan yang bersifat private layaknya bagian deck navigasi pada kapal. Sedangkan untuk badan gedung menyerupai badan kapal dimana terdapat beragam aktifitas dan fungsi yang terjadi pada bagian ini layaknya kapal dimana bagian tubuh kapal terdapat beragam aktifitas dan fungsi seperti ruang penumpang, ruang mesin dll. Dalam segi lokasi juga mendukung hipotesis ini, dimana lokasi yang dekat dengan jalan dan strategis sehingga mendukung fungsi navigasi pada bagian kepala gedung ini.

Daftar Pustaka

- Dinas Pariwisata dan Kebudayaan Provinsi Jawa Barat. (2011, desember 27). Dipetik juni 20, 2016, dari <http://www.disparbud.jabarprov.go.id/wisata/dest-det.php?id=225&lang=id>
- Neufert, E. (1996). Data Arsitek. Jakarta: Erlangga.
- Unwin, S. (2003). Analysing Architecture. USA and Canada: Routledge.
- www.google.com
- www.youtube.com
- wallpaperswide.com