

JURNAL ARSITEKTUR

Prodi Arsitektur STTC



PENERAPAN ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR SUNDA
PADA RANCANGAN HOTEL BISNIS BINTANG EMPAT DI BANDUNG
Awalia Azhari Nurul Azizah, Theresia Pynkyawati 4

POSTMODERNISME, SPIRIT-EKUILIBRIUM DAN ARSITEKTUR
Basuki, Rudyanto Soesilo 10

PENERAPAN ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR
PADA BANGUNAN APARTEMEN KAHIRUPAN
Muhammad Yusrizal Mahendra, Theresia Pynkyawati 18

IDENTIFIKASI PENCAHAYAAN ALAMI
DI KAMPUS SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI CIREBON
Studi Kasus : Ruang Kelas 202, 301 dan 303
Maulana Hasanudin, Eka Widiyananto 23

PENERAPAN PRINSIP DESAIN ARSITEKTUR
PADA GEDUNG CIPTA NIAGA MENURUT TEORI F.D.K. CHING
Ridwan Setiadi, Farhatul Mutiah 27

STRUKTUR SEBAGAI ESTETIKA PADA BANGUNAN GEREJA SANTO YUSUF CIREBON
Mona Fitria Nur'Annisa, Nurhidayah 32

APLIKASI MATERIAL BAMBU PADA BANGUNAN UTAMA
PESANTREN ASY-SYIFAA TANJUNGSARI, SUMEDANG
*Ardhiana Muhsin, Noer Aidha Suciati, Herly Hendiwan Rahmadi,
Oki Ramadhan* 37

KOMBINASI ARSITEKTUR ISLAM JAWA DAN ARSITEKTUR VERNAKULAR PADA MASJID
Studi Kasus : Masjid Dog Jumenang Astana Gunung Jati Cirebon
Mariska Ershaputri, Sasurya Chandra 44

KATA PENGANTAR

Jurnal Arsitektur adalah jurnal yang diperuntukan bagi mahasiswa program studi arsitektur dan dosen arsitektur dalam menyebarkan ilmu pengetahuan melalui penelitian dan pengabdian dengan ruang lingkup penelitian dan pengabdian mengenai ilmu arsitektur diantaranya bidang keilmuan kota, perumahan dan permukiman, bidang keilmuan ilmu sejarah, filsafat dan teori arsitektur, bidang keilmuan teknologi bangunan, manajemen bangunan, building science, serta bidang keilmuan perancangan arsitektur.

Hasil kajian dan penelitian dalam Jurnal Arsitektur ini adalah berupa diskursus, identifikasi, pemetaan, tipologi, review, kriteria atau pembuktian atas sebuah teori pada fenomena arsitektur yang ada maupun laporan hasil pengabdian masyarakat.

Semoga hasil kajian dan penelitian pada ***Jurnal Arsitektur Volume 14 No. 1 Bulan APRIL 2022*** ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya pada keilmuan arsitektur.

Hormat Saya,
Ketua Editor

Sasurya Chandra

JURNAL ARSITEKTUR | STTC

Vol.14 No.1 April 2022

TIM EDITOR

Ketua

Sasurya Chandra | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon, Indonesia

Anggota

Iwan Purnama | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon, Indonesia

Nurhidayah | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon, Indonesia

Farhatul Mutiah | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon, Indonesia

Manager Editor

Eka Widiyananto | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon, Indonesia

Jurnal Arsitektur
p-ISSN 2087-9296
e-ISSN 2685-6166

© Redaksi Jurnal Arsitektur
Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon
Gd.Lt.1 Jl.Evakuasi No.11, Cirebon 45135
Telp. (0231) 482196 - 482616
Fax. (0231) 482196 E-mail : jurnalarsitektur@sttcirebon.ac.id
website : <http://ejournal.sttcirebon.ac.id/index.php/jas>

JURNAL ARSITEKTUR | STTC

Vol.14 No.1 April 2022

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	1
Daftar Isi	3
PENERAPAN ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR SUNDA PADA RANCANGAN HOTEL BISNIS BINTANG EMPAT DI BANDUNG <i>Awalia Azhari Nurul Azizah, Theresia Pynkyawati</i>	4
POSTMODERNISME, SPIRIT-EKUILIBRIUM DAN ARSITEKTUR <i>Basuki, Rudyanto Soesilo</i>	10
PENERAPAN ARSITEKTUR NEO-VERNAKULAR PADA BANGUNAN APARTEMEN KAHIRUPAN <i>Muhammad Yusrizal Mahendra, Theresia Pynkyawati</i>	18
IDENTIFIKASI PENCAHAYAAN ALAMI DI KAMPUS SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI CIREBON Studi Kasus : Ruang Kelas 202, 301 dan 303 <i>Maulana Hasanudin, Eka Widiyananto</i>	23
PENERAPAN PRINSIP DESAIN ARSITEKTUR PADA GEDUNG CIPTA NIAGA MENURUT TEORI F.D.K. CHING <i>Ridwan Setiadi, Farhatul Mutiah</i>	27
STRUKTUR SEBAGAI ESTETIKA PADA BANGUNAN GEREJA SANTO YUSUF CIREBON <i>Mona Fitria Nur'Annisa, Nurhidayah</i>	32
APLIKASI MATERIAL BAMBU PADA BANGUNAN UTAMA PESANTREN ASY-SYIFAA TANJUNGSARI, SUMEDANG <i>Ardhiana Muhsin, Noer Aidha Suciati, Herly Hendiwan Rahmadi, Oki Ramadhan</i>	37
KOMBINASI ARSITEKTUR ISLAM JAWA DAN ARSITEKTUR VERNAKULAR PADA MASJID Studi Kasus : Masjid Dog Jumenang Astana Gunung Jati Cirebon <i>Mariska Ershaputri, Sasurya Chandra</i>	44

STRUKTUR SEBAGAI ESTETIKA PADA BANGUNAN GEREJA SANTO YUSUF CIREBON

Mona Fitria Nur'Annisa¹, Nurhidayah²

Mahasiswa Program Studi Arsitektur¹ - Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon

Dosen Program Studi Arsitektur² - Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon

Email: monaannisa18@gmail.com¹, Iday_ars@yahoo.co.id²

ABSTRAK

Cirebon merupakan salah satu Kota di Jawa Barat yang banyak memiliki peninggalan bangunan pada era zaman kolonial Belanda. Salah satu bangunan yang masih berdiri hingga saat ini adalah Gereja Santo Yusuf dimana bangunan tersebut juga masih berfungsi dengan baik. Saat ini bangunan tersebut merupakan bangunan yang dilestarikan dan masuk dalam daftar bangunan cagar budaya. Tujuan penelitian ini adalah mencari informasi dan gambaran mengenai bentuk struktur yang ada di bangunan Gereja Santo Yusuf Cirebon. Metode penelitian yang di gunakan pada studi ini adalah penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif, menggunakan analisa, proses dan makna serta teori yang ada. Hasil penelitian yang telah melalui tahap analisa, data terhadap landasan teori menghasilkan gambaran bentuk struktur yang di gunakan pada bangunan tersebut serta menemukan adanya estetika pada bentuk struktur bangunan Gereja Santo Yusuf Cirebon. Hasil penelitian diharapkan memberikan manfaat mengenai bentukan arsitektural bangunan kolonial Gereja Santo Yusuf Cirebon.

Kata kunci : *Bentuk, Struktur, Bangunan Kolonial*

1. PENDAHULUAN

Pada akhir abad ke-15 dan awal abad ke-16 bangsa Eropa menguasai Indonesia, bangsa Eropa pada awalnya hanya untuk mencari rempah rempah dan berdagang dan akhirnya bangsa Eropa melakukan penjajahan terhadap wilayah yang mereka singgahi. Cirebon merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang di dikuasai oleh bangsa Eropa pada masa kekuasaan VOC, awal masuknya VOC ke Cirebon sangat merugikan pihak Cirebon yaitu dengan melalui perjanjian persahabatan yang mengakibatkan raja-raja Cirebon tidak memiliki kekuasaan dalam politik, ekonomi, dan budaya. Pada akhir abad ke-17 VOC membangun benteng yang berada di kawasan pelabuhan Cirebon yang di sebut *De Beschertmigh* berfungsi untuk pusat aktivitas orang-orang Belanda sampai pertengahan abad ke-19, bangsa Belanda juga banyak membangun infrastruktur pada masa pemerintahannya. Gereja Santo Yusuf salah satu peninggalan colonial di Cirebon yang dibangun oleh Louise Theodere Gonsalves pada tanggal 26 oktober 1878 dan selesai 10 november 1880. Gereja Santo Yusuf Cirebon ditetapkan sebagai Benda Cagar Budaya, Situs, Dan/Atau Kawasan Cagar Budaya yang dilindungi berdasarkan Peraturan Menteri Kebudayaan Dan Pariwisata Nomor : PM.58/PW.007/MKP/2010

2. METODELOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif yaitu penelitian yang bersifat deskriptif, menggunakan analisa, proses dan makna lebih ditonjolkan, teori primer dan sekunder dimanfaatkan agar sesuai dengan fakta di lapangan dan gambaran umum penelitian. Data pendukung yang membantu dalam penelitian ini dapat berupa wawancara terhadap narasumber yaitu pengurus Gereja itu sendiri sehingga mendapatkan informasi yang diperlukan, wawancara ini dilakukan secara berulang supaya mendapatkan hasil yang mendalam. Hasil dari wawancara tersebut di olah secara deskriptif dan menganalisa data-data yang di dapat sehingga dapat disimpulkan bagaimana bentuk struktur pada bangunan Gereja Santo Yusuf Cirebon. Untuk teknis menganalisa data setelah mendapatkan informasi yang di perlukan, terdapat beberapa poin sebagai berikut :

- Melakukan observasi ke area yang akan diteliti
- Mencari informasi mengenai area tersebut
- Melakukan pengukuran pada area tersebut
- Membandingkan data primer yang sudah dilakukan dan data sekunder yang telah di dapat
- Mendapatkan hasil yang diperlukan sesuai dengan teknis dan dapat di konfirmasi dengan referensi yang terkait.

3. KERANGKA TEORI

3.1. Kaidah Arsitektur

Menurut Vitruvius (2008) dalam bukunya *De Architectura*, bangunan yang baik haruslah memiliki kaidah sebagai berikut :

a. Keindahan / Estetika (*Venustas*)

Proporsi dan simetri merupakan faktor yang di anggap Vitruvius mempengaruhi keindahan, *venustas* meliputi seni, keindahan, dan tampak. *Venustas* dilihat dari kriterianya, yaitu :

- Unsur desain : material
- Asas desain : berdasarkan teori-teori arsitektur
- Prinsip desain : keselarasan, keseimbangan, irama, dan kesebandingan.

b. Kekuatan (*Firmitas*)

Firmitas yang dimaksud Vitruvius mencakup penyaluran beban yang baik dari bangunan ke tanah dan juga pemilihan material yang tepat.

c. Kegunaan / Fungsi (*Utilitas*)

Pada utilitas yang ditekankan adalah pengaturan ruang yang baik, didasarkan pada fungsi, hubungan antar ruang, dan teknologi bangunan (pencahayaannya, penghawaannya, dan lain sebagainya). Utilitas meliputi kebutuhan, fungsi dan denah.

3.2. Kaidah Struktur

Hubungan antara struktur dan arsitektur merupakan permasalahan yang perlu dipecahkan oleh arsitek dalam merancang bangunan. Arsitektur harus mempertimbangkan tidak hanya bagaimana memasukan unsur struktur ke dalam rancangan bangunan tetapi juga bagaimana memilih metode struktur dan bahan yang digunakan sesuai dengan kebutuhan perancangan dan pembangunan. Struktur sebagai salah satu penentu bentuk, (Snyder dan Catanese,1994) dalam semua bangunan terjadi pemikulan beban gaya-gaya dari luar, atap, lantai, dinding, dan disalurkan ke dalam tanah melalui mekanisme beban yang bekerja. Menurut Schodek (1995) Elemen struktur kaku yang digunakan dalam bangunan diantaranya adalah Balok dan Kolom, dimana struktur terbentuk dengan cara meletakkan elemen kaku horizontal (balok) diatas elemen kaku vertical (kolom) dan meneruskannya ke dalam tanah.

4. PEMBAHASAN

4.1. Lokasi Penelitian

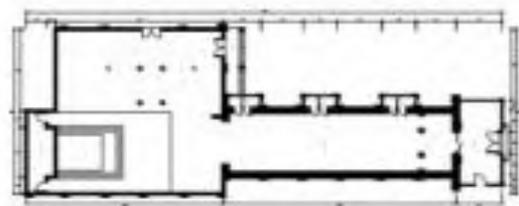
Gedung Gereja Santo Yusuf di pesisir Kota Cirebon, tepatnya di kawasan jasa perbankan. Terletak di jalan Yos Sudarso No.20 Kelurahan Lemahwungkuk, Kecamatan Lemahwungkuk, Kota Cirebon, Provinsi Jawa Barat.



Gambar 1. Lokasi Gereja Santo Yusuf
Sumber : Google 2012

4.2. Kaidah Estetika

Keindahan atau estetika adalah unsur yang penting dalam sebuah bangunan. Pada objek Gereja Santo Yusuf Cirebon, estetika muncul pada perencanaan bentuk struktur bangunan Gereja dari elemen kolom, dinding, balok dan atap yang membuat bangunan ini memiliki estetika yang kuat. Gereja Santo Yusuf Cirebon memiliki proporsi bangunan yang sesuai dan simetri terlihat dari denah dan tampak bangunan Gereja, karena pola denah dan susunan ruang yang vertikal dan ketinggian bangunan yang membuat bangunan ini terlihat megah, serta tampak yang memiliki arah horizontal sehingga bangunan Gereja Santo Yusuf Cirebon mempunyai seni dan estetika yang proporsi dan simetri.



Gambar 2. Denah dan Fasad Gereja Santo Yusuf
Sumber : dok.penulis

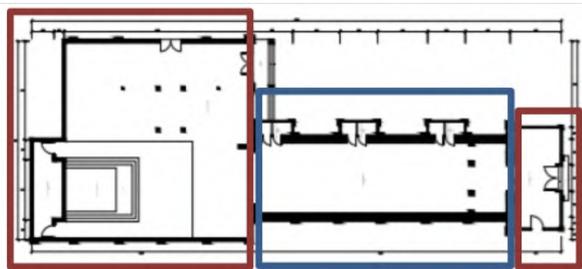
Selain bangunan Gereja yang terlihat secara visual indah, bangunan ini juga menggunakan material batu bata sebagai bahan konstruksi utama pada kolom dan dinding, batu bata ini disusun tebal serta material lainnya, material yang digunakan mampu bertahan dari tahun 1880 sampai saat ini yang di manfaatkan manusia untuk beraktivitas sebagai tempat ibadah. Meskipun Gereja Santo Yusuf Cirebon termasuk bangunan kolonial tidak menghilangkan nilai estetika bahkan terlihat bangunan yang memiliki daya tarik tersendiri



Gambar 3. Prespektif Gereja Santo Yusuf

4.3. Kaidah Struktur

Bangunan Gereja Santo Yusuf Cirebon terdapat penambahan bangunan yang berdiri pada tahun 1950 yang bertujuan untuk memperluas bangunan gereja dan fungsi yang lainnya. Pada (gambar 5) terdapat garis berwarna biru dan merah yang membedakan antara bangunan lama dan tambahan, untuk daerah berwarna biru merupakan bangunan lama atau bangunan yang pertama kali di bangun oleh Mijnhheer Theodere setelah 70 tahun kemudian tepatnya tahun 1950 ada penambahan bangunan yang ada di daerah berwarna merah. Penambahan bangunan tersebut membuat Gereja Santo Yusuf menjadi lebih luas dan bias menampung jamaah lebih banyak lagi.



Gambar 5. Denah Perubahan
Sumber : dok.penulis

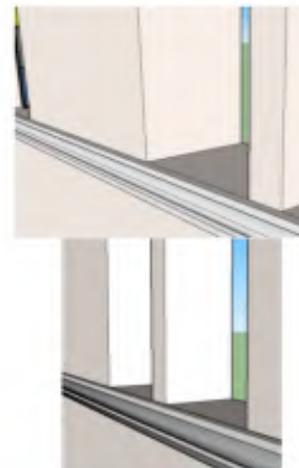
4.4. Struktur Sebagai Estetika

Gereja Santo Yusuf Cirebon mempunyai struktur yang baik pada bagian pondasi, kolom, dinding,

balok dan atap. Selain struktur yang memiliki kekuatan, struktur bangunan juga memiliki estetika pada setiap komponen bentuk struktur dari ornamentasi dalam struktur, struktur sebagai ornamen, struktur sebagai desain arsitektur, struktur sebagai penghasil bentuk. Sehingga struktur dan estetika arsitektur pada bangunan ini menjadi satu kesatuan yang kokoh, dinamis dan simetris

4.4.1. Dinding

Bangunan Gereja Santo Yusuf Cirebon sebagian besar pada bangunan lama menggunakan dinding asli dengan ketebalan 73 cm dan tinggi 6 m yang merupakan ciri khas bangunan kolonial yaitu dinding tebal untuk meredam panas matahari, material yang di gunakan adalah bata merah yang dipleser dan finishing cat warna putih, warna putih adalah warna yang dominan pada bangunan ini juga warna pertama saat didirikan. Untuk teksturnya sama dengan kolom, yang memiliki kesatuan antara dinding dengan kolom terdapat ornament sederhana dengan pola horizontal mengikuti dinding. Dinding bangunan menunjukkan kesan horizontal yang sangat kuat, hal ini karena susunan ruang yang bersebelahan sehingga terbentuk pola linier atau memanjang. Dan untuk dinding pada bangunan tambahan memiliki ketebalan 30 cm dan tinggi 6 m, meskipun bangunan tambahan dari segi warna material dan yang lainnya menyesuaikan dengan bangunan lama, hanya saja berbeda dalam ketebalan dinding saja lebih tipis dibandingkan dengan bangunan lama



Gambar 6. Dinding
Sumber : dok.penulis

4.4.2. Kolom

Kolom yang ada di bangunan Gereja hamper keseluruhan terlihat menonjol terutama pada bangunan lama dengan ukuran yang berbeda-beda,

untuk kolom utama dengan ketinggian mencapai kurang lebih 14 m memberikan kesan megah karena arah kolom vertikal, selain ukuran kolom-kolom yang besar dan memberikan estetika, kolom yang ada di bangunan ini didominasi cat warna putih yang melambangkan kesucian dan luas untuk tempat ibadah, serta tekstur pada kolom bagian tertentu terdapat ornamen sederhana tambahan untuk menciptakan estetika dengan pola garis horizontal dan lengkungan mengikuti kolom, dan proporsi yang seimbang membuat bangunan ini terlihat megah dan kokoh serta posisi dan orientasi yang berada di lingkungan dekat dengan bangunan colonial yang lainnya sehingga relatif sama dan kondisi kolom pada Gereja Santo Yusuf Cirebon sudah baik. Selain itu menunjukkan bahwa tindakan perawatan yang dilakukan oleh pengelola bangunan sudah baik. Dan untuk kolom yang ada pada bangunan tambahan lebih kecil dibandingkan dengan kolom-kolom bangunan lama dengan ukuran yang berbeda-beda, kolom ini yang berfungsi menahan beban dari lantai dua. Untuk ornamen, warna, dan yang lainnya menyesuaikan dengan bangunan lama meskipun terlihat jelas dari perbedaan ukuran kolom bangunan lama dan bangunan tambahan.

KOLOM 4	KOLOM 5	KOLOM 6
40 x 40 cm	36 x 36 cm	18 x 18 cm
Putih	Putih	Putih
Terdapat ornamen sederhana dengan pola horizontal	Terdapat ornamen sederhana dengan pola horizontal	Terdapat ornamen sederhana dengan pola horizontal
Kolom 4 ini berada paling depan dan termasuk kolom bangunan baru	Kolom 5 ini bagian bangunan tambahan berada di sebelah ruang mimbar	Kolom 6 ini bagian bangunan tambahan berada di sebelah ruang mimbar
Arah kolom 4 menghadap ke luar ke arah timur	Arah kolom 5 menghadap ke dalam ruangan	Arah kolom 6 menghadap ke dalam ruangan
		

Gambar 8. Identifikasi Kolom 4,5 dn 6
Sumber : dok.penulis

4.4.3. Balok

SIFAT VISUAL	KOLOM 1	KOLOM 2	KOLOM 3
Ukuran	73 x 113.5 cm	73 x 73 cm	45 x 50 cm
Warna	Putih	Putih	Putih
Tekstur	Terdapat ornamen pada kolom untuk menciptakan estetika dengan pola garis horizontal dan lengkungan mengikuti kolom	Terdapat ornamen sederhana pada kolom dengan pola horizontal	Terdapat ornamen sederhana dengan pola horizontal
Posisi	Kolom utama ini berada di depan setelah bangunan baru atau ruang penerima sebelum memasuki ruang utama	Kolom 2 ini mengelilingi bangunan gereja dari depan, samping, dan belakang	Kolom 3 ini berada di dalam bangunan utama setelah pintu masuk
Orientasi	Arah kolom 1 menghadap ke luar ke arah timur	Arah kolom 2 menghadap ke seluruh arah	Arah kolom 3 menghadap ke dalam ruangan
Nersia Visual			

Gambar 7. Identifikasi Kolom 1,2 dan 3
Sumber : dok.penulis

SIFAT VISUAL	BALOK 1	BALOK 2
Ukuran	Kurang lebih sama dengan tebal dinding yaitu 15 cm	Kurang lebih sama dengan tebal dinding yaitu 73 cm
Warna	Putih	Putih
Tekstur	Balok 1 ini mengikuti balok utama yaitu bentuk setengah lingkaran	Balok 2 atau yang utama berbentuk setengah lingkaran
Posisi	Balok 1 berada di bagian depan dan termasuk balok bangunan baru	Balok 2 yang utama ini berada di bagian utama gereja dengan bentuk balok setengah lingkaran
Orientasi	balok 1 terdapat batas area antara ruang penerima dan ruang utama	balok 2 terdapat batas area ruang mimbar, ruang jamaah dan ruang penerima
Nersia Visual		

Gambar 9. Identifikasi Balok 1 dan 2
Sumber : dok.penulis

Balok utama yang ada pada bangunan Gereja ini sangat unik yaitu berbentuk setengah lingkaran dengan ketinggian dari lantai mencapai 10 m sehingga dalam ruangan Gereja ini terlihat lebih luas dan megah, untuk warna cat balok juga berwarna putih dan terlihat tekstur balok yang menonjol menyatu dengan kolom-kolom Gereja karena itu posisi balok pun sesuai dan relatif mengikuti bentuk ruangan, untuk orientasi balok terdapat batas area antara bangunan lama dan tambahan. Adapun balok

pada bangunan tambahan terdapat balok induk dan balok anak yang terlihat jelas tekstur balok secara visual karena ketinggian yang tidak sama dengan ketinggian balok pada bangunan lama, ketinggian balok mencapai 4.5 m dengan warna cat putih balok ini berfungsi menahan beban dari lantai dua yang digunakan untuk area musik dan aula Gereja Santo Yusuf Cirebon.

SIFAT VISUAL	BALOK 3
Ukuran	Kurang lebih ukuran balok induk 36 x 36 cm, dan balok anak 15 x 20 cm
Warna	Putih
Tekstur	Balok 3 ini berbeda dengan balok yang lain, terdapat balok induk dan balok anak
Posisi	Balok 3 ini bagian bangunan tambahan yang berada di sebelah ruangan mimbar
Orientasi	Balok 3 terdapat batas area antara ruang jamaah dan ruang mimbar
Nersia Visual	

Gambar 9. Identifikasi Balok 3
Sumber : dok.penulis

4.4.4. Atap



Gambar 10. Atap Gereja Santo Yusuf
Sumber : dok.penulis

Bangunan Gereja Santo Yusuf Cirebon memiliki dua buah jenis atap pada bangunan utama dan bangunan tambahan yang di satukan yaitu jenis atap pelana dan perisai, pada bangunan lama menggunakan atap pelana karena sesuai dengan bentuk massa memanjang seperti gereja. Material atap yang digunakan untuk kerangka atap adalah kayu dan untuk penutup atapnya menggunakan atap beton dengan kemiringan kurang lebih 40 sampai 45 derajat. Sedangkan untuk atap perisai diterapkan pada bangunan tambahan yang memeberikan kesan luas pada bangunan Gereja Santo Yusuf Cirebon

untuk materialnya di sesuaikan dengan bangunan lama.

5. PENUTUP

Bentuk struktur dalam objek bangunan Gereja Santo Yusuf Cirebon berupa kolom, balok dan atap., bentuk struktur yang diterapkan tidak hanya sebagai kekuatan bangunan, namun juga sebagai estetika arsitektural. Pada bangunan Gereja Santo Yusuf Cirebon timbul kesan horizontal karena bentuk ruangan yang linier dan kesan vertikal karena bangunan yang cukup tinggi. Secara keseluruhan, bangunan Gereja Santo Yusuf Cirebon di dominasi oleh bidang-bidang geometri dengan penambahan ornamen yang sederhana menghasilkan proporsi dan simetris yang baik pada bangunan ini. Perlu penelitian lebih lanjut mengenai konstruksi yang terdapat pada bangunan cagar budaya di Kota Cirebon ini sehingga bisa menambah wawasan struktur pada bangunan-bangunan colonial di Kota Cirebon.

DAFTAR PUSTAKA

- James C.Snyder, Antony J.catanase (1994), *Pengantar Arsitektur*, Penerbit erlangga 1994
 Daniel L Schodek, (1995), *Struktur*, Penerbit PT.Eresco,1995
 Marcus Vitruvius Pollio, Vitruvius, Valentin Rose. (2008). *De architectura*, Oxford University, Teubner 1867, Digitalisasi 2008