

JURNAL ARSITEKTUR

Prodi Arsitektur STTC



PENGARUH SUHU UDARA TERHADAP SUHU PERMUKAAN RUANG LUAR

STUDI KASUS : RUANG LUAR KAMPUS STTC

Muhammad Aries Syaifullah, Eka Widiyananto 4

IDENTIFIKASI SISTEM KONTRUKSI PADA BANGUNAN KOLONIAL DI KOTA CIREBON

STUDI KASUS : GEDUNG SMPN 14 KOTA CIREBON

Ayu Lestari, Nurhidayah 8

IDENTIFIKASI TATA RUANG DAN BENTUK BANGUNAN CIPTA NIAGA CIREBON

Nur Irfani A, Iwan Prunama 11

KARAKTERISTIK FASAD PADA BANGUNAN GEREJA SANTO YUSUF KOTA CIREBON

Lia Yasmin Ramaniya, Sasurya Chandra 17

KARAKTERISTIK LANGGAM ARSITEKTUR KOLONIAL

STUDI KASUS : GEDUNG BALAIKOTA CIREBON

Nurul Ilman, Mudhofar 23

KARAKTER VISUAL PADA FASAD BANGUNAN SMPN 16 KOTA CIREBON

Luqman, Farhatul Mutia 26

JURNAL
ARSITEKTUR

VOLUME 12
NOMOR 2

CIREBON
Oktober 2020



Program Studi Arsitektur
Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon
Jl. Evakuasi No.11 Cirebon(0231) 482196

KATA PENGANTAR

Jurnal Arsitektur adalah jurnal yang diperuntukan bagi mahasiswa program studi arsitektur dan dosen arsitektur dalam menyebarluaskan 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 12 No. 2 Bulan OKTOBER 2020 ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya pada keilmuan arsitektur.

Hormat Saya,
Manajer Editor

Farhatul Mutiah

JURNAL ARSITEKTUR | STTC

Vol.12 No.2 Oktober 2020

TIM EDITOR

Ketua

Eka Widiyananto | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon, Indonesia

Anggota

Iwan Purnama | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon, Indonesia

Nurhidayah | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon, Indonesia

Mudhofar | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon, Indonesia

Manager Editor

Farhatul Mutiah | LPPM 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 : Jar@sttc.ac.id
website : Journal.sttc.ac.id/Jar

JURNAL ARSITEKTUR | STTC

Vol.12 No.2 Oktober 2020

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	1
Daftar Isi	3
PENGARUH SUHU UDARA TERHADAP SUHU PERMUKAAN RUANG LUAR STUDI KASUS : RUANG LUAR KAMPUS STTC <i>Muhammad Aries Syaifullah, Eka Widiyananto</i>	4
IDENTIFIKASI SISTEM KONTRUKSI PADA BANGUNAN KOLONIAL DI KOTA CIREBON STUDI KASUS : GEDUNG SMPN 14 KOTA CIREBON <i>Ayu Lestari, Nurhidayah</i>	8
IDENTIFIKASI TATA RUANG DAN BENTUK BANGUNAN CIPTA NIAGA CIREBON <i>Nur Irfani A, Iwan Prunama</i>	11
KARAKTERISTIK FASAD PADA BANGUNAN GEREJA SANTO YUSUF KOTA CIREBON <i>Lia Yasmin Ramaniya, Sasurya Chandra</i>	17
KARAKTERISTIK LANGGAM ARSITEKTUR KOLONIAL STUDI KASUS : GEDUNG BALAIKOTA CIREBON <i>Nurul Ilman, Mudhofar</i>	23
KARAKTER VISUAL PADA FASAD BANGUNAN SMPN 16 KOTA CIREBON <i>Luqman, Farhatul Mutia</i>	26

KARAKTERISTIK FASAD PADA BANGUNAN GEREJA SANTO YUSUF CIREBON

Lia Yasmin Ramaniya A¹, Sasurya Chandra²,

Mahasiswa Program Studi Arsitektur¹ - Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon

Dosen Program Studi Arsitektur² - Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon

Email: liayasmin169@gmail.com¹, sasuryachandra83@gmail.com²

ABSTRAK

Kota Cirebon merupakan daerah pesisir pantai utara Jawa yang memiliki jalur pelabuhan sebagai tempat kegiatan perdagangan bangsa Indonesia dengan bangsa asing. Salah satunya yakni bangsa Eropa. Pada masa jajahannya, bangsa Eropa membangun rumah, kantor pemerintahan, tempat ibadah serta pemukiman sehingga terbentuk suatu tatanan kota kamp-kamp bangunan Kolonial, seperti yang tampak pada kawasan Jl. Yos Sudarso terdapat beberapa bangunan peninggalan Kolonial yang menjadi karakteristik fasad bangunan Kolonial pada kawasan tersebut. Jl Yos Sudarso memiliki karakteristik fasad sebagai bangunan bersejarah pada masa kolonial, sehingga karakteristik fasad ini dinilai sebagai penentu gaya arsitektur terhadap suatu bangunan. Menurut Rob Krier (2001:122) fasad merupakan bagian depan yang menghadap jalan serta pada bagian belakang sebagai ruang eksterior semipublik atau ruang eksterior pribadi. Fasad juga merupakan penyampaian budaya saat bangunan itu dibangun serta mengungkapkan kriteria tatanan, penataan dan memberikan kreativitas dalam ornamentasi serta dekorasi. Pada Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif yang bersifat deskriptif, yakni mendeskripsikan atau menjelaskan penelitian dengan fakta apa adanya. Serta teknik pengumpulan data diperoleh melalui data primer dan data sekunder. Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa bangunan Gereja Santo Yusuf memiliki karakteristik terhadap bangunan kolonial dengan penggunaan gewel di atas bangunan yang berbentuk segitiga.

Kata kunci : Karakteristik, Fasad, Gereja

1. PENDAHULUAN

Arsitektur kolonial merupakan Arsitektur yang dibawa oleh bangsa Eropa ke Indonesia pada masa penjajahan bangsa Eropa. Arsitektur ini muncul akibat pencampuran budaya barat yang diadaptasikan sesuai dengan kenyamanan dan iklim di Indonesia. Pada awalnya bangsa Eropa melakukan perdagangan dengan bangsa Indonesia kemudian membangun rumah serta pemukiman di Indonesia sehingga terbentuk tatanan kota kamp-kamp bangunan Kolonial yang sudah permanen di beberapa kota di Indonesia, termasuk Kota Cirebon sehingga pada masa itu terbentuknya Arsitektur peninggalan Kolonial. Salah satu peninggalannya, yakni Gedung Gereja Santo Yusuf. Menurut catatan sejarah Gereja Santo Yusuf merupakan Gereja Katolik tertua pertama di Jawa Barat dan gereja kedua tertua di Kota Cirebon. Gereja Santo Yusuf dirancang dan dibangun pada tahun 1880 oleh seorang arsitek Gaunt Slottez. Pada awal Gereja Santo Yusuf ini didapatkan dari tanah yang diwariskan oleh Pengusaha pabrik gula yang kemudian dibangun menjadi Gereja. Gereja Santo Yusuf ini merupakan Bangunan Cagar Budaya bersejarah kolonial berdasarkan SK menteri

NoPM.58/pw007/MKP/2010 dengan RNCB.20100622.02.000786 yang masih dijaga kelestarian Arsitekturnya, terutama pada bagian fasad bangunan. Pada Gereja Santo Yusuf telah mengalami beberapa bagian perubahan sehingga dalam hal ini peneliti akan meneliti bagaimana karakteristik pada fasad Gereja Santo Yusuf, bagaimana ciri arsitektur kolonial pada fasad Gereja Santo Yusuf. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui karakteristik pada fasad Gereja Santo Yusuf serta untuk mengetahui ciri arsitektur kolonial pada fasad Gereja Santo Yusuf. Pada penelitian ini hanya fokus pada objek bangunan Gereja Santo Yusuf saja.

2. KERANGKA TEORI

2.1. Fasad

Fasad (façade) diambil dari kata latin yakni sinonim kata-kata face (wajah) dan appearance (Penampilan). Fasad merupakan bagian depan yang menghadap jalan serta bagian belakang sebagai ruang eksterior semipublik atau ruang eksterior pribadi. Fasad juga merupakan penyampaian budaya saat bangunan itu dibangun serta mengungkapkan kriteria tatanan, penataan dan memberikan kreativitas dalam ornamentasi serta dekorasi. (Rob Krier, 2001:122). Menurut Rob Krier (2001:122)

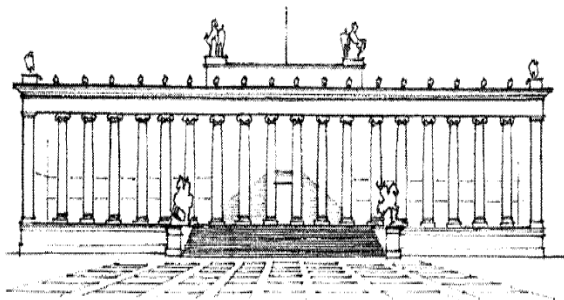
menegaskan bahwa suatu fasad memiliki komposisi dengan pertimbangan fungsionalnya meliputi jendela, bukaan pintu, pelindung matahari, bidang atap pada dasarnya berkaitan dengan penciptaan kesatuan harmonis antara proporsi yang baik, penyusunan vertikal, horizontal, bahan, warna, dan elemen dekoratif. Elemen pembentuk fasad menurut D.K Ching (1995) suatu fasad memiliki elemen-elemen pembentuk. Elemen-elemen tersebut didesain untuk menunjukkan citra bangunan, yakni :

1. Dinding

Dinding merupakan wujud dengan bentuk dasar bidang. Bidang di dalam arsitektur menentukan pembentukan ruang tiga dimensi. Ciri-ciri setiap bidang (bentuk, warna, ukuran dan tekstur) dan hubungan keruangan satu sama lain yang menentukan ciri-ciri visual dan bentuk yang dihasilkannya serta mutu yang dihasilkan.

2. Kolom

Kolom merupakan bagian penguat dinding yang disusun tegak lurus dari pondasi hingga atap. Serta sederetan kolom atau barisan kolom yang menompang pada kolanade sering digunakan untuk mendefinisikan wajah publik atau fasad, terutama pada bangunan umum yang sifatnya formal. Fasad tiang/kolom mudah dimasuki dan memberikan perlindungan tertentu, penonjolan kolom dapat menegaskan arah pencapaian (entrance).



Gambar 1 : Kolom Sebagai Pembentuk Fasad
Sumber : D.K Ching, 2008

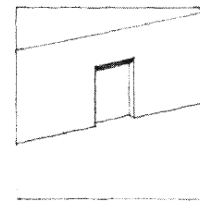
3. Bukaan Pada Dinding

Bukaan pada dinding dapat berupa jendela, maupun pintu. Bukaan sangat mempengaruhi nilai suatu ruang dalam hal cahaya, penutupan dan arah pandangan. Bukaan sendiri dapat terletak pada suatu bidang, bagian sudut dan diantara bidang-bidang.

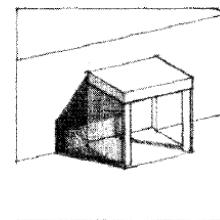
4. Entrance

Entrance adalah bagian muka rumah yang melayani pengunjung, meliputi pintu masuk dan struktur eksterior yang mendukung. Pintu masuk dapat dikelompokkan sebagai berikut yakni: rata,

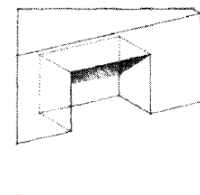
menjorok ke luar, dan menjorok ke dalam. Pintu masuk yang rata mempertahankan kontinuitas permukaan dindingnya dan jika diinginkan dapat juga sengaja dibuat tersamar. Jalan masuk yang menjorok keluar menunjukkan fungsinya sebagai pencapaian dan memberikan penaanung di atasnya. Jalan masuk yang menjorok ke dalam berfungsi memberikan penaanung dan menerima sebagian ruang luar menjadi bagian dalam bangunan.



Gambar 2 : Pintu Rata
Sumber : D.K Ching, 2008



Gambar 3 : Pintu Menjorok Ke luar
Sumber : D.K Ching, 2008



Gambar 4 : Pintu Menjorok Ke Dalam
Sumber : D.K Ching, 2008

5. Atap

Atap merupakan elemen penaanung yang sangat penting dalam melindungi sebuah bangunan dari iklim. Bidang atap dapat disembunyikan dari pandangan oleh dinding-dinding eksterior sebuah bangunan ataupun menyatu dengan dinding untuk menegaskan volume massa bangunan.

2.2. Prinsip Desain Dua Dimensi

Prinsip desain dua dimensi menurut Wucius Wong (1972) yakni :

a. Repetisi (Pengulangan)

Repetisi adalah pengulangan bentuk yang menampilkan kesan keserasian secara langsung terhadap irama sehingga menampilkan suatu ketukan yang harmoni.

b. Struktur

Struktur adalah untuk mengatur posisi bentuk desain. Struktur ini menempatkan bentuk/raut pada kelompok yang sama serta ditempatkan berderet dan memiliki jarak yang sama satu sama lain.

c. *Similarity*

Raut/bentuk dapat memiliki kemiripan satu sama lain, namun tidak identik. Jika suatu kelompok raut tidak identik namun memiliki perulangan, unsur tersebut bukan termasuk dalam prinsip repetisi melainkan prinsip similarity.

d. *Gradasi*

Dalam pengulangan struktur, santuan bentuk bisa digunakan dalam gradasi. Elemen paling visual dan relasional ini dapat digunakan secara tunggal atau digabung dalam gradasi untuk mencapai berbagai efek.

e. *Radiation*

Radial dapat digambarkan sebagai bentuk khusus perulangan. Bentuk/raut melakukan perulangan yang berputar secara teratur yang berpusat di satu titik yang sama.

f. *Anomaly*

Anomaly merupakan munculnya ketidakaturan dalam komposisi yang teratur.

g. *Kontras*

Kontras merupakan perbandingan yang membuat perbedaan menjadi jelas. Dua bentuk mungkin serupa dalam beberapa segi dan berbeda pada segi lain. Perbedaannya menjadi tegas jika kontras. Sebuah bentuk tidak akan tampak besar jika berdiri sendiri tetapi akan terlihat sebagai raksasa di dekat bentuk yang kecil.

h. *Concentration*

Concentration merupakan cara distribusi kelompok raut yang berkumpul lebih banyak pada bagian daerah tertentu sedangkan bagian daerah lain sedikit renggang serta distribusi tidak merata.

i. *Tekstur*

Tekstur mengacu pada karakteristik permukaan bentuk. Setiap bentuk memiliki permukaan serta karakteristik yang dapat menggambarkan karakteristik halus atau kasar.

3. METODE PENELITIAN

Metode Penelitian yang digunakan pada pemecahan masalah ini adalah Penelitian Deskriptif, yakni penelitian yang menggambarkan atau melukiskan objek penelitian berdasarkan fakta-fakta yang

tampak atau apa adanya (Nawawi dan Martini, 1996). Serta menggali secara cermat dan mendalam mengenai karakteristik fasad bangunan pada Gereja Santo Yusuf Cirebon. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data primer yang diperoleh langsung dengan melalui tahap pengumpulan:

1. observasi lapangan atau pengamatan langsung
2. melakukan pendokumentasian pada lokasi penelitian
3. mengidentifikasi dan menganalisa pada objek yang akan diteliti
4. menarik kesimpulan dari hasil penelitian. Selain itu, penelitian ini menggunakan data sekunder yakni data yang diperoleh dari sumber.

4. PEMBAHASAN

4.1. Lokasi Penelitian



Gambar 5 : Gereja Santo Yusuf
Sumber : google, 2012

Gereja Santo Yusuf ini terletak di Jl. Yos Sudarso No.02, Lemahwungkuk, Kec. Lemahwungkuk, Kota Cirebon, Jawa Barat 45111 dengan memiliki batas administratif, yakni sebelah utara terdapat gedung PLN, selatan terdapat pemukiman warga, sebelah barat terdapat kantor Badan Keuangan Daerah Kota Cirebon serta pada sebelah timur terdapat lahan kosong. Gereja Santo Yusuf ini pada abad ke-19 sudah terdapat sejumlah umat beragama Katolik yang kemungkinan besar mereka adalah orang-orang Eropa yang bekerja di perkebunan. Gereja yang difungsikan sebagai tempat beribadah agama katolik ini memiliki karakteristik terhadap gaya Eropa dengan kolom-kolom tinggi, jendela tinggi dan besar, pintu yang tinggi serta bentuk ornamen yang menampilkan elemen garis vertikal, horizontal serta lengkung. Awal pembangunan Gereja Santo Yusuf ini di mulai pada 26 Oktober 1878 yang memakan waktu selama 2 tahun kemudian pada tahun 1880 Gereja Santo Yusuf ini diresmikan dengan nama Santo Yusuf sebagai tanda ungkapan terimakasih

kepada ayahnya, Joseph Maria Gonsalves. Gereja Santo Yusuf dibangun pada masa pemerintahan Hindia Belanda, namun gereja ini dibangun oleh orang-orang Portugis yang bekerja di pabrik gula tetapi gereja ini juga bukan termasuk ke dalam bangunan peninggalan Portugis karena pada saat itu penjajahan Portugis tidak sampai ke Cirebon. Gereja Santo Yusuf yang dirancang oleh seorang arsitek bernama Gaunt Slotte yang memiliki gaya khas Eropa.

4.2. Analisa Fasad

Gereja Santo Yusuf ini memiliki beberapa perubahan yakni bangunan awal pada tahun 1880 serta tahun 1950 hingga saat ini.



Gambar 6 : Fasad pada bangunan awal pada tahun 1880

Sumber : Arsip Data Gereja
(Didapatkan pada 19 Februari 2020)



Gambar 7 : Penambahan massa bangunan serta fasad pada tahun 1950

Sumber : Arsip Data Gereja
(Didapatkan pada 19 Februari 2020)

Pada bangunan awal Gereja Santo Yusuf memiliki denah yang simetris sedangkan pada tahun 1950 terdapat penambahan massa serta bentuk fasad pada

bagian serambi depan yang difungsikan sebagai ruang tunggu. Pada bagian samping gereja terdapat juga penambahan massa difungsikan sebagai koor. Selain itu pada bagian belakang memiliki penambahan ruang atau massa bangunan hal ini untuk memenuhi umat katolik yang akan beribadah ke gereja ini.

4.2.1. Bentuk Atap

Penggunaan atap pada Gereja Santo Yusuf pada bangunan lama menggunakan atap pelana dengan kemiringan 45° sedangkan pada bangunan tambahan menggunakan atap perisai. Pada bangunan lama bentuk atap pelana dengan fasad segitiga atau gewel ada kesesuaian serta memiliki karakter yang khas dengan gaya Eropa. Sedangkan pada bangunan tambahan yakni bentuk atap perisai memiliki karakter terhadap bangunan tropis di Indonesia meskipun begitu tidak menghilangkan karakter terhadap fasad bangunan tersebut.



Gambar 8 : Bentuk atap gereja dan gewel Sumber :
Arsip Data Gereja
(Didapatkan pada 19 februari 2020)

4.2.2. Bentuk Kolom



Gambar 9. Kolom pada fasad depan bangunan
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2020

Pada Gereja Santo Yusuf terdapat deretan kolom-kolom besar dan tinggi pada fasad bagian depan serta pada fasad samping. Terdapat juga kolom kecil pada bagian serambi depan dilengkapi dengan ornamen-ornamen pada kolom tersebut. Kolom ini selain difungsikan sebagai struktur bangunan juga berfungsi sebagai estetika pada fasad. Deretan kolom ini menampilkan irama garis-garis vertikal yang menunjukkan karakter megah serta agung terhadap rumah ibadah ini yang merupakan ciri dari gaya Eropa.



Gambar 10: Kolom pada fasad samping bangunan
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2020



Gambar 11: Kolom pada fasad belakang bangunan
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2020

4.2.3. Bentuk Dinding

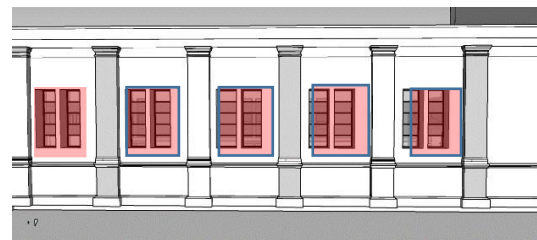


Gambar 12: Ornamen lengkung pada fasad Serambi depan Gereja
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2020

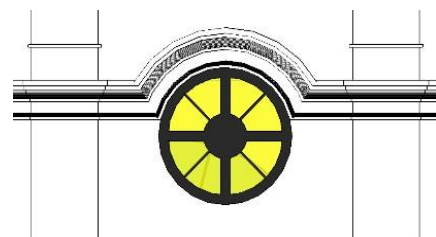
Dinding Gereja Santo Yusuf memiliki cat berwarna putih serta diperkuat oleh ornamen-ornamen yang ada pada dinding. Ornamen-ornamen ini sangat khas dengan karakter bergaya Eropa yang dimiliki oleh Gereja Santo Yusuf ini adalah ornament berupa garis vertikal yang menampilkan kesan bahwa gereja ini sangat megah dan agung, garis horizontal memberikan kesan tenang terhadap bangunan gereja. Pada fasad yang terdapat pada gewel memiliki urutan yang menunjukkan klimaks terhadap gewel tersebut, seperti yang tertera pada **gambar 12** yang dilingkari berwarna merah. Serta pada bagian atas pintu masuk dan kerawang terdapat ornamen 3 lengkung sebelah kanan dan kiri memiliki ukuran yang lebih kecil dari ornamen lengkung yang berada di tengah sehingga ornamen ini menunjukkan adanya klimaks pada irama fasad tersebut.

4.2.4. Bukaan

Bukaan pada Gereja Santo Yusuf memiliki jendela-jendela yang tinggi dan besar serta memiliki bentuk persegi panjang pada fasad bagian samping serta bagian belakang. Sedangkan bukaan pada bagian atas tengah berbentuk lingkaran yang khas dengan karakter gaya Eropa.



Gambar 13: Bukaan pada fasad samping Gereja Santo Yusuf
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2020



Gambar 13: Bukaan pada fasad depan Gereja Santo Yusuf
Sumber : Dokumentasi Penulis, 2020

Bukaan ini digunakan untuk melihat laut karena pada saat dulu Gereja Santo Yusuf memiliki arah pandang lurus dengan laut, sehingga keadaan laut bisa terlihat dari dalam gereja. Selain itu terdapat bukaan berbentuk persegi panjang dengan lengkung

setengah lingkaran. Deretan- deretan jendela ini memiliki irama dengan bentuk yang sama dan jarak yang sama.

4.2.5. Entrance

Pada bangunan awal Gereja Santo Yusuf memiliki entrance yang rata dengan fasad sedangkan pada bangunan tambahan memiliki entrance menjorok ke luar karena dibagian atas pintu terdapat kanopi yang melengkung sebagai pelindung dari matahari serta hujan. Pada bangunan awal dan bangunan tambahan sama-sama memiliki pintu yang besar dan tinggi hal ini untuk menunjukkan kesan agung dan megah terhadap fasad Gereja Santo Yusuf.



Gambar 14: Entrance pada Bangunan lama Gereja Santo Yusuf

Sumber : Arsip Data gereja
(didapatkan pada 19 Februari 2020)



Gambar 15: Entrance pada Bangunan tambahan

Sumber : Arsip Data gereja
(didapatkan pada 19 Februari 2020)



Gambar 16: Entrance pada Bangunan Belakang Gereja

Sumber : Arsip Data gereja
(didapatkan pada 19 Februari 2020)

5. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Karakteristik bangunan Gereja Santo Yusuf Cirebon dipengaruhi oleh gaya bangunan era kolonial yang terlihat pada bentukan atap, dinding, bukaan dan entrance dengan salah satu cirinya adalah penggunaan gewel di atas bangunan yang berbentuk segitiga.

DAFTAR PUSTAKA

- Ching, DK, (2008), *Arsitektur : Bentuk, Ruang dan Tatanan*, Erlangga Jakarta.
- Krier, Rob, (2001), *Komposisi Arsitektur*, Erlangga, Jakarta.
- Wong, Wucius, (1972), *Principles Of Two-Dimensional Design*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Punjara, Ruly, (2013), *Karakteristik Fasade Bangunan Kolonialisme dan Sebaran Spasialnya di Kota Semarang*, Jurnal Forum Bangunan, Vol.11 No.2, Fakultas Teknik Universitas Negeri Makassar, Makassar.
- Apriyanti, Rahmatika, dan M.Ridha Alhamdani, (2016), *Karakteristik Fasad Bangunan Rumah Kompak*, Langkau Bentang, Vol.3 No. 1