



**UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
**LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**  
**ARSITEKTUR**

**Cirebon Cultural Center dengan Pendekatan**  
**Arsitektur Hijau**

**TUGAS AKHIR PERIODE 151**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh**  
**Gelar Sarjana Arsitektur**

**Disusun Oleh:**  
**Ryannovella Chandra Krishna**  
**21020116140098**

**Dosen Pembimbing:**  
**Ir. Dhanoe Iswanto, M.T**

**Dosen Penguji:**  
**Prof. Dr. Ing. Gagoek Hardiman**  
**Dr. Ir. Agung Dwiyanto, M.T**

**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR**  
**UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
**SEMARANG**

**2020**



**UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
**LANDASAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN**  
**ARSITEKTUR**

**Cirebon Cultural Center dengan Pendekatan**  
**Arsitektur Hijau**

**TUGAS AKHIR PERIODE 151**

**Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Guna Memperoleh**  
**Gelar Sarjana Arsitektur**

**Disusun Oleh:**  
**Ryannovella Chandra Krishna**  
**21020116140098**

**Dosen Pembimbing:**  
**Ir. Dhanoe Iswanto, M.T**

**Dosen Penguji:**  
**Prof. Dr. Ing. Gagoek Hardiman**  
**Dr. Ir. Agung Dwiyanto, M.T**

**FAKULTAS TEKNIK**  
**PROGRAM STUDI S1 TEKNIK ARSITEKTUR**  
**UNIVERSITAS DIPONEGORO**  
**SEMARANG**

**2020**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas akhir ini adalah hasil karya penulis sendiri. Semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar.

Semarang, 24 Agustus 2020



Ryannovella Chandra Krishna


## HALAMAN PENGESAHAN

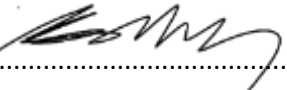
Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) ini diajukan oleh:


Nama : Ryannovella Chandra Krishna  
NIM : 21020116140098  
Departemen/Program Studi : Arsitektur/S1 Arsitektur  
Judul Tugas Akhir : Cirebon Cultural Center  
dengan Pendekatan Arsitektur Hijau

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana/ S1 pada Departemen/ Program Studi Arsitektur, Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.

### TIM DOSEN

**Pembimbing** : Ir. Dhanoe Iswanto, M.T.   
NIP. 195712221987031001 (.....)

**Penguji I** : Prof. Dr. Ing. Gagoek Hardiman.   
NIP. 195308191983031001 (.....)

**Penguji II** : Dr. Ir. Agung Dwiyanto, M.T.   
NIP. 196201101989021001 (.....)

Semarang, 2 Desember 2020

**Ketua Departemen Arsitektur**



Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, MT.  
NIP. 196310201991021001

**Ketua Program Studi S1 Arsitektur**



Prof. Dr. Ir. Erni Setyowati, MT.  
NIP. 196704041998022001

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR  
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademika Universitas Diponegoro, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ryannovella Chandra Krishna

NIM : 21020116140098

Jurusan/  
Program  
Studi : S1 Arsitektur

Departemen : Arsitektur

Fakultas : Teknik

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Diponegoro **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Cirebon Cultural Center dengan Pendekatan Arsitektur Hijau

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Diponegoro berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Semarang

Pada Tanggal : 2 Desember 2020

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan juga karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A) yang berjudul “Cirebon Cultural Center, dengan Pendekatan Arsitektur Hijau” sebagai pedoman dan acuan pada tahap mendesain.

Terselesaikannya laporan ini tentu dapat terjadi karena bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Dhanoë Iswanto, M.T. sebagai Dosen Pembimbing Tugas Akhir periode 151 yang telah banyak membantu dan memberikan masukan dalam proses perancangan Tugas Akhir.
2. Bapak Ir. Budi Sudarwanto, M.si, sebagai koordinator mata kuliah Tugas Akhir periode 151.
3. Bapak Dr. Ir. Agung Budi Sardjono, M.T. sebagai Ketua Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
4. Ibu Prof. Dr. Ir. Erni Setyowati, M.T. sebagai ketua Program Studi Departemen Arsitektur.
5. Orangtua dan keluarga penulis yang telah memberikan segala fasilitas dan dukungannya selama proses penyusunan LP3A.
6. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah memberikan bantuan dan dukungannya kepada penulis.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan LP3A ini. Oleh karena itu, penulis memohon maaf apabila terdapat konten maupun isi di dalam laporan ini yang kurang berkenan. Harapannya LP3A ini dapat bermanfaat bagi penyusun dan pihak pembaca.

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Five Elements of Passive Solar Design.....	17
Gambar 2. 2 Sun Shading .....	19
Gambar 2. 3 Singkawang Cultural Center .....	20
Gambar 2. 4 Denah Singkawang Cultural Center.....	21
Gambar 2. 5 Cassablanca House .....	22
Gambar 2. 6 Pemanfaatan Material Cassablanca House .....	22
Gambar 2. 7 Eksterior Cassablanca House.....	23
Gambar 2. 8 The Bamboo Amphitheater.....	24
Gambar 2. 9 Potongan Bamboo Amphitheater .....	24
Gambar 2. 10 Radjawali Semarang Cultural Center .....	25
Gambar 3. 1 Peta Kota Cirebon Sumber: Profil Pemerintah Kota Cirebon.....	26
Gambar 3. 2 Peta Administratif Kota Cirebon .....	27
Gambar 3. 3 Peta BWK Kota Cirebon.....	28
Gambar 3. 4 Lokasi Tapak (1).....	34
Gambar 3. 5 Arah sinar matahari terhadap tapak.....	35
Gambar 3. 6 Sumber kebisingan terhadap tapak .....	35
Gambar 3. 7 View to site.....	35
Gambar 3. 8 View from site. ....	36
Gambar 3. 9 Lokasi Tapak 2 .....	36
Gambar 3. 10 Arah sinar matahari terhadap tapak.....	37
Gambar 3. 11 View from site. ....	37
Gambar 4. 1.....	41
Gambar 4. 2.....	41
Gambar 4. 3.....	41
Gambar 4. 4.....	42
Gambar 4. 5.....	42
Gambar 4. 6.....	42
Gambar 4. 7.....	43
Gambar 4. 8.....	43
Gambar 4. 9.....	44
Gambar 4. 10.....	44
Gambar 4. 11.....	44
Gambar 4. 12.....	45
Gambar 4. 13.....	45
Gambar 4. 14.....	45
Gambar 4. 15.....	46

Gambar 4. 16.....	46
Gambar 4. 17.....	47
Gambar 4. 18.....	47
Gambar 4. 19.....	48
Gambar 4. 20.....	48
Gambar 4. 21.....	48
Gambar 4. 22.....	49
Gambar 4. 23.....	49
Gambar 4. 24.....	50
Gambar 4. 25.....	51
Gambar 4. 26.....	52
Gambar 4. 27.....	52
Gambar 4. 28.....	53
Gambar 4. 29.....	53
Gambar 4. 30.....	54
Gambar 4. 31.....	54
Gambar 4. 32.....	54
Gambar 4. 33.....	55
Gambar 4. 34.....	55
Gambar 4. 35.....	56
Gambar 4. 36.....	63
Gambar 4. 37 View Selatan, Dumdum Waterpark.....	64



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Spesifikasi Teknis Performance Hall Radjawali .....	25
Tabel 3. 1 Rata-Rata Suhu Udara Menurut Bulan di Kota Cirebon 2018 .....	29
Tabel 3. 2 Jenis dan Status Kesenian Cirebon .....	32
Tabel 3. 3 Jumlah Sanggar Seni dan Gedung Kesenian .....	33
Tabel 4. 1 Pendekatan Pelaku dan Kegiatan .....	39
Tabel 4. 2 Sumber Standar Besaran Ruang .....	56
Tabel 4. 3 Besaran Ruang Penerima dan Serbaguna .....	57
Tabel 4. 4 Besaran Ruang Administrasi .....	57
Tabel 4. 5 Besaran Ruang Perpustakaan .....	58
Tabel 4. 6 Besaran Ruang Pelatihan .....	58
Tabel 4. 7 Besaran Ruang Pertunjukan .....	59
Tabel 4. 8 Besaran Ruang Pameran .....	59
Tabel 4. 9 Besaran Ruang Penjualan .....	60
Tabel 4. 10 Besaran Ruang Service .....	61
Tabel 4. 11 Rekapitulasi Besaran Ruang .....	61
Tabel 4. 12 Analisa Tapak .....	62
Tabel 4. 13 Rekapitulasi Skor Tapak .....	63
Tabel 4. 14 Refleksi suara berdasarkan fungsi ruang .....	65
Tabel 5. 1 Program Ruang Cirebon Cultural Center .....	68
Tabel 5. 2 Utilitas Gedung .....	72

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan .....	2
1.4. Manfaat.....	2
1.4.1. Secara Subjektif.....	2
1.4.2. Secara Objektif.....	2
1.5. Ruang Lingkup.....	2
1.5.1. Substansial .....	2
1.5.2. Spasial .....	3
1.6. Metode.....	3
1.7. Sistematika Pembahasan .....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>5</b>
2.1. Tinjauan Cultural Center .....	5
2.1.1. Definisi Cultural Center atau Pusat Kebudayaan .....	5
2.1.2. Fungsi dan Fasilitas Cultural Center.....	5
2.1.3. Klasifikasi Jenis Kegiatan .....	6
2.2. Tinjauan Arsitektural Cultural Center .....	7
2.2.1. Gedung Pertunjukan/Teater .....	7
2.2.2. Perpustakaan Pusat Kebudayaan.....	9
2.2.3. Gedung Pameran/Galeri Seni.....	10
2.2.4. Workshop/Gerai Kerja .....	11
2.3. Tinjauan Arsitektur Hijau .....	13
2.3.1. Definisi Arsitektur Hijau .....	13
2.3.2. Bangunan Hijau .....	13

2.3.3.	Penerapan Arsitektur Hijau.....	14
2.3.4.	Aplikasi Edge .....	20
2.4.	Studi Preseden .....	20
2.4.1.	Singkawang Cultural Center.....	20
2.4.2.	Cassablanca House.....	21
2.4.3.	The Bamboo Ampitheater.....	23
2.4.4.	Radjawali Semarang Cultural Center .....	24
<b>BAB III TINJAUAN OBJEK PERANCANGAN .....</b>		<b>26</b>
3.1.	Tinjauan Umum Kota Cirebon.....	26
3.1.1.	Aspek Geografis .....	26
3.1.2.	Aspek Topografis.....	28
3.1.3.	Klimatologi .....	29
3.1.4.	Hidrologi.....	30
3.1.5.	Penggunaan Lahan.....	30
3.1.6.	Pengembangan Kawasan Wisata .....	31
3.1.7.	Aspek Seni dan Budaya .....	31
3.2.	Tinjauan Tapak.....	34
3.2.1.	Analisa Lokasi Tapak (1) .....	34
3.2.2.	Analisa Lokasi Tapak (2) .....	36
<b>BAB IV PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN.....</b>		<b>39</b>
4.1.	Dasar Pendekatan Ruang.....	39
4.2.	Pendekatan Aspek Fungsional .....	39
4.2.1.	Pendekatan Pelaku dan Kegiatan.....	39
4.2.2.	Pendekatan Persyaratan Ruang .....	40
4.2.3.	Pendekatan Besaran Ruang .....	56
4.3.	Pendekatan Aspek Kontekstual .....	62
4.3.1.	Pemilihan Tapak.....	62
4.3.2.	Aksesibilitas Tapak .....	63
4.3.3.	View.....	63
4.4.	Pendekatan Aspek Kinerja .....	64
4.4.1.	Sistem Pencahayaan .....	64
4.4.2.	Sistem Penghawaan .....	64
4.4.3.	Sistem Jaringan Air Bersih.....	64
4.4.4.	Sistem Pembuangan Air Kotor .....	65
4.4.5.	Sistem Jaringan Listrik.....	65
4.4.6.	Sistem Akustik Ruangan .....	65
4.4.7.	Sistem Pembuangan Sampah.....	66
4.4.8.	Sistem Keamanan.....	66

4.4.9.	Sistem Telekomunikasi Gedung .....	66
4.4.10.	Sistem Pencegahan Kebakaran .....	66
4.4.11.	Sistem Proteksi Petir .....	66
4.4.12.	Sistem Transportasi Vertikal .....	67
4.5.	Pendekatan Aspek Teknis .....	67
4.5.1.	Sistem Struktur Bangunan .....	67
<b>BAB V PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN .....</b>		<b>68</b>
5.1.	Program Dasar Perencanaan .....	68
5.1.1.	Program Ruang.....	68
5.2.	Strategi Perancangan.....	72
5.2.1.	Utilitas .....	72
5.2.2.	Penerapan Konsep Arsitektural .....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>76</b>