STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

PERANCANGAN "*MUSIC CENTER*" DI YOGYAKARTA

DISUSUN OLEH

MUHAMMAD DIHYAN KAYANA PUTRA

(220118999)

PROGRAM STUDI SARJANA ARSITEKTUR

DEPARTEMEN ARSITEKTUR

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

2026

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

PERANCANGAN MUSIC CENTER DI YOGYAKARTA

benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan hasil plagiasi dari karya orang lain. Ide, data hasil penelitian maupun kutipan baik langsung maupun tidak langsung yang bersumber dari tulisan atau ide orang lain dinyatakan secara tertulis dalam Tugas Akhir ini. Apabila terbukti dikemudian hari bahwa Tugas Akhir ini merupakan hasil plagiasi, maka ijazah yang saya peroleh dinyatakan batal dan akan saya kembalikan kepada Rektor Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, 6 Juli 2026

Yang membuat pernyataan,



(Muhammad Dihyan Kayana Putra)

LEMBAR PENGESAHAN
STUDIO TUGAS AKHIR ARSITEKTUR

PERANCANGAN MUSIC CENTER DI YOGYAKARTA

Dipersiapkan dan disusun oleh :

Muhammad Dihyan Kayana Putra
220118999

Telah diperiksa, dievaluasi dan dinyatakan lulus dalam
Penyusunan Studio Tugas Akhir Arsitektur
Pada Program Studi Arsitektur – Departemen Arsitektur
Fakultas Teknik – Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Yogyakarta, 6 Juli 2026
Pembimbing,

Andi Prasetiyo Wibowo, S.T., M. Eng, Ph.D.

Mengetahui,
Ketua Departemen Arsitektur

FAKULTAS TEKNIK

Dr. Ir. Anna Pudianti, M.Sc.

ABSTRAK

Yogyakarta merupakan daerah dengan ekosistem musik yang hidup berkat tingginya dukungan komunitas dan musisi lokal, namun hingga saat ini belum memiliki fasilitas yang representatif, terpusat, dan dikhususkan untuk berbagai aktivitas bermusik. Di sisi lain, bangunan dengan fasilitas musik seperti studio dan ruang pertunjukan umumnya memiliki karakter teknis yang intensif, sehingga memicu konsumsi energi operasional yang sangat tinggi akibat dominasi penggunaan sistem mekanikal, elektrikal, pencahayaan, dan penghawaan buatan. Oleh karena itu, tugas akhir ini bertujuan untuk merancang sebuah *Music Center* di Yogyakarta sebagai wadah terpadu yang memfasilitasi komunitas musik dalam belajar, berproduksi, dan menampilkan karya. Perancangan ini menerapkan pendekatan Arsitektur Sadar Energi yang berfokus pada upaya meminimalkan konsumsi energi melalui optimalisasi penghawaan alami bersistem ventilasi silang, pemanfaatan pencahayaan alami, penggunaan *shading* horizontal, serta penyesuaian orientasi dan bentuk massa bangunan. Berdasarkan metode analisis dan pembobotan (*scoring*), lokasi perancangan terpilih berada di Jalan Ring Road Utara, Condongcatur, Sleman. Untuk merespons kondisi tapak yang bising akibat lalu lintas jalan utama, perancangan ini mengusung konsep "Svara Hita"—yang bermakna suara indah berbalut keharmonisan—dengan mengintegrasikan efisiensi energi dan pemenuhan standar akustik ruang melalui penerapan *noise barrier*, insulasi ganda, serta zonasi penempatan ruang yang adaptif. Melalui perancangan *Music Center* ini, diharapkan dapat tercipta ekosistem yang produktif bagi para pelaku industri musik lokal sekaligus menghadirkan fasilitas yang hemat energi.

Kata Kunci: *Music Center*, Yogyakarta, Arsitektur Sadar Energi, Akustik, Fasilitas Bermusik.

DAFTAR ISI

JUDUL ***1***

ABSTRAK ***4***

DAFTAR ISI ***5***

DAFTAR GAMBAR ***9***

DAFTAR TABEL ***11***

BAB I ***12***

1.1 Latar Belakang **12**

1.1.1 Latar Belakang Pengadaan Proyek 12

1.1.2 Latar Belakang Masalah 18

1.2 Rumusan Masalah **21**

1.3 Tujuan dan Sasaran **21**

1.4 Sasaran **21**

1.5 Manfaat **21**

1.6 Sistematika Penulisan Proposal **21**

1.7 Kerangka Berpikir **23**

BAB II ***24***

2.1 Tinjauan Teori *Music Center* **24**

2.1.1 Definisi *Music Center* 24

2.1.2 Fungsi *Music Center* 25

2.1.3 Standar Bangunan *Music Center* 26

2.1.4 Fasilitas *Music Center* 27

2.2 Tinjauan Teori Fasilitas Pada *Music Center* 30
2.2.1 Tinjauan Teori Ruang Pertunjukan /*Concert Hall* 30
2.3 Tinjauan Teori Akustik 40
2.3.1 Definisi Akustik 40
2.3.2 Istilah Dalam Akustik 41
2.3.3 Standar Akustik Fasilitas Pada Music Center 43
2.4 Tinjauan Pendekatan Arsitektur Sadar Energi 49
2.4.1 Pengertian Arsitektur Sadar Energi 49
2.4.2 Pengaruh Kenyamanan Arsitektur Sadar Energi 49
2.4.3 Tingkat Pendekatan Desain Arsitektur Sadar Energi 50
2.4.4 Window to Wall Ratio (WWR) 54
2.4.5 Annual Average Shading Factor (AASF) 55
2.4.6 Solar Reflectance Index 55
2.5 Studi Preseden 57
2.5.1 Lokananta 57
2.5.2 Capitol Records 58
2.5.3 Andermatt Concert Hall 62
BAB III 63
3.1 Tinjauan Kawasan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta 63
3.2 Tinjauan Kawasan Kalurahan Caturtunggal, Depok, Sleman 64
3.2.1 Kedudukan Admisitratif Caturtunggal 65
3.2.2 Luas Wilayah Kalurahan Caturtunggal 65
3.2.3 Kondisi Geografis Kalurahan Caturtunggal 66
3.3 Tinjauan Tapak 1 67
3.3.1 Batas Tapak 1 68
3.3.2 Regulasi Tapak 1 68
3.4 Tinjauan Kawasan Kalurahan Bumijo, Jetis, Yogyakarta 69
3.4.1 Kedudukan Administratif Kalurahan Bumijo 70
3.4.2 Luas Wilayah Kalurahan Bumijo 70

3.4.3 Kondisi Geografis Kalurahan Bumijo 71

3.5 Tinjauan Tapak 2 71

3.5.1 Batas Tapak 2 72

3.5.2 Regulasi Tapak 2 73

3.6 Tinjauan Kawasan Kalurahan Condongcatur, Depok, Sleman 73

3.6.1 Kedudukan Administratif Kalurahan Bumijo 74

3.6.2 Luas Wilayah Kalurahan Condongcatur 75

3.6.3 Kondisi Geografis Kalurahan Condongcatur 75

3.7 Tinjauan Tapak 3 76

3.7.1 Batas Tapak 2 78

3.7.2 Regulasi Tapak 1 79

3.8 Perbandingan Tapak 80

BAB IV 81

4.1 Metode Pengumpulan Data 81

4.2 Analisis Data 81

4.2.1 Analisis Tapak 81

4.2.2 Potensi Tapak 82

4.2.3 *Scoring* Tapak 88

4.2.4 Deskripsi Tapak 89

4.2.5 Fasilitas Sekitar 91

4.2.6 Matahari 94

4.2.6 Arah dan Kenyamanan Angin 98

4.2.7 Kebisingan 100

4.2.8 Sintesis Tapak 102

4.3 Analisis Pemrograman Ruang 102

4.3.1 Analisis Pelaku 102

4.3.2 Analisis Hubungan Pelaku, Kegiatan, dan Hubungan Ruang 103

1.3.3 Analisis Aktivitas Pelaku 107

1.3.4 Analisis Kebutuhan Jenis Ruang 109

4.3.5 Analisis Besaran Ruang 111
4.3.6 Hubungan Antar Ruang 120
1.4 Blockplan 121
4.4.1 Vertikal 121
4.4.2 Horizontal 124
BAB V 125
KONSEP PERANCANGAN 125
5.1 Konsep 125
5.2 Konsep Bangunan *Music Center* 125
5.2.1 Masa Bangunan 125
5.3 Konsep Akustik 127
5.4 Konsep Pendekatan Arsitektur Sadar Energi 132
5.4.1 Bukaan 132
5.4.2 Shading 133
5.4.3 Sistem VRF 135
DAFTAR PUSTAKA 137

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Persentase Jenis Pelaku Musik Domisili Sleman 15
Gambar 1. 2 Grafik Jumlah Gedung Kesenian Di Yogyakarta Tahun 2021-2025 16
Gambar 1. 3 Energy Performance Certificate PPCH sebelum retrofit..... 18

Gambar 2. 1 Denah Zonasi Perancangan Music Center di Bogor 27
Gambar 2. 2 Denah Penempatan Ruang Semi-Publik Konservatorium Musik 28
Gambar 2. 3 Ilustrasi Ruang Tempat Duduk Penonton 32
Gambar 2. 4 Perbandingan Sudut Pandang Penonton 33
Gambar 2. 5 Ilustrasi Konstruksi Tempat Duduk Menanjak..... 33
Gambar 2. 6 Perbandingan Ukuran Pintu Gerbang Panggung 34
Gambar 2. 7 Bidang Persepsi dan Perbandingan Rangka Pintu Gerbang 34
Gambar 2. 8 Perbandingan Penampang Panggung Tradisional 35
Gambar 2. 9 Proporsi Panggung Tradisional 36
Gambar 2. 10 Denah Gedung Opera 37
Gambar 2. 11 Denah Gedung Opera Berlin 38
Gambar 2. 12 3 Tingkat Pendekatan Desain..... 51
Gambar 2. 13 Perbandingan Tingkat Albedo Terhadap Material Berwarna ... 56
Gambar 2. 14 Tampak Depan Lokananta..... 57
Gambar 2. 15 Menara Capitol Records..... 59
Gambar 2. 16 Denah Studio Capitol Records 61

Gambar 3. 1 Peta Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta..... 63
Gambar 3. 2 Batas Kalurahan Caturtunggal, Yogyakarta..... 65
Gambar 3. 3 Batas Tapak..... 67
Gambar 3. 4 Peta Pembagian Jenis Kawasan Pada Tapak..... 68

Gambar 3. 5 Batas Tapak 71
Gambar 3. 6 Peta Pembagian Jenis Kawasan Pada Tapak 72
Gambar 3. 7 Batas Wilayah Condongcatur 74
Gambar 3. 8 Peta Elevasi Kalurahan Condongcatur 76
Gambar 3. 9 Batas Tapak 77
Gambar 3. 10 Peta Jenis Kawasan Pada Tapak 78

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Standar Gedung Kesenian 26
Tabel 2. 2 Standar Ruang Pertunjukan 31
Tabel 2. 3 Rasio Minimum Luas Lantai Terhadap Peserta Didik 39
Tabel 2. 4 Nilai NRC Material Akustik 42
Tabel 2. 5 Standar RT60 Untuk Musik Klasik 44
Tabel 2. 6 Tabel Standar RT60 Berdasarkan Fungsi Ruangan 45
Tabel 2. 7 Standar RT60 Berdasarkan Volume Ruang 46
Tabel 2. 8 Tabel Volume Studio Musik Terhadap Waktu Dengung 48

Tabel 3. 1 Batas Admisitratif Kalurahan Caturtunggal 65
Tabel 3. 2 Luas Wilayah Kalurahan Caturtunggal 66
Tabel 3. 3 Kondisi Geografis Kalurahan Caturtunggal 66
Tabel 3. 4 Tabel Luasan Wilayah Bumijo Berdasarkan Jenis Penggunaannya 70
Tabel 3. 5 Regulasi Site 2 Berdasarkan Zona 73
Tabel 3. 6 Tabel Luasan Wilayah Condongcatur Berdasarkan Jenis Penggunaannya 75
Tabel 3. 7 Tabel Perbandingan Tapak 1, 2, dan 3 80