

Universitas Katolik Santo Thomas

Repositori Unika Santo Thomas

<http://eprints.ust.ac.id>

Fakultas Teknik (FT)
Program Studi Arsitektur

Undergraduate Theses

Hia, Julpiter

2024

Perancangan Gedung Auditorium Universitas Katolik Santo Thomas Dengan Pendekatan Arsitektur Kontekstual

<http://eprints.ust.ac.id/id/eprint/1280>

Downloaded from Repositori Institusi UST, Universitas Katolik Santo Thomas

**PERANCANGAN GEDUNG AUDITORIUM
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEKSTUAL**

Laporan Perencanaan dan Perancangan Tugas Akhir
Program Studi Arsitektur
Angkatan LIX
Tahun Akademik 2023/2024

Sebagai Persyaratan Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana arsitektur

Oleh :
NAMA : JULPITER HIA
NPM : 170320022



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
MEDAN
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN
PERANCANGAN GEDUNG AUDITORIUM
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEKSTUAL

Laporan Perancangan
Tugas Akhir Arsitektur Angkatan 59 TA. 2023/2024

Penyusun :

JULPITER HIA

170320022

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

Dr. Anna Lucy Rahmawati, S.T., M.T.

Ir. Raimundus Pakpahan, M.T.



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS
MEDAN

2024

LEMBAR PENGESAHAN

JUDUL TUGAS AKHIR :

**PERANCANGAN GEDUNG AUDITORIUM
UNIVERSITAS KATOLIK SANTO THOMAS DENGAN PENDEKATAN
ARSITEKTUR KONTEKSTUAL**

NAMA : JULPITER HIA

NPM : 170320022

TAHUN AKADEMIK : 2023/2024

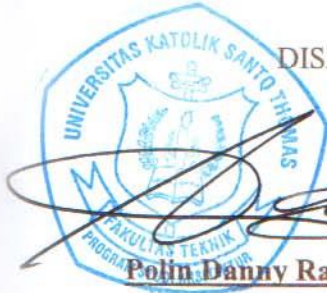
TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

DOSEN PEMBIMBING I : Dr. Anna Lucy Rahmawati, S.T., M.T.

DOSEN PEMBIMBING II : Ir. Raimundus Pakpahan, M.T.

DISAHKAN :

DIPERIKSA :



Polin Danny Ray Naibaho, S.T., M.T

Ketua Program Studi

Polin Danny Ray Naibaho, S.T., M.T

Koordinator Tugas Akhir



Ir. Oloan Sitohang, M.T.

Dekan Fakultas Teknik

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Julpiter Hia

Npm : 170320022

Judul Tugas Akhir : Perancangan Gedung Auditorium Universitas Katolik Santo Thomas dengan Pendekatan Arsitektur Kontekstual

Dengan ini menyatakan bahwa penulisan laporan perancangan ini berdasarkan hasil analisis, pemikiran, dan melalui proses perancangan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun gambar perancangan yang tercantum sebagai bagian dari Tugas Akhir ini. Jika terdapat karya orang lain saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini dan sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Katolik Santo Thomas.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Dibuat di : Medan

Pada Tanggal : 11 November 2024

Yang Menyatakan

JULPITER HIA

170320022

PRAKATA PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai mahasiswa Universitas Katolik Santo Thomas, yang bertanda tangan dibawah ini, saya :

Nama : Julpiter Hia

Npm : 170320022

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Katolik Santo Thomas, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul : “Perancangan Gedung Auditorium Universitas Katolik Santo Thomas dengan Pendekatan Arsitektur Kontekstual”

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (Non-Exclusive Royalty-Free Right) Universitas Katolik Santo Thomas berhak menyimpan, mengalih-mediakan/ format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/ mempublikannya di internet atau media lain untuk kepentingan akademik tanpa perlu meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan saya sebagai penulis/ pencipta.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi tanpa melibatkan pihak Universitas Katolik Santo Thomas, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya

Dibuat di : Medan

Pada Tanggal : 11 Oktober 2024

Yang Menyatakan

JULPITER HIA

170320022

PRAKATA

Penulis mengucapkan puji dan syukur kepada Tuhan yang Maha Kuasa atas segala kasih karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul “Perancangan Gedung Auditorium Universitas Katolik Santo Thomas dengan Pendekatan Arsitektur Kontekstual”. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat bagi penulis untuk menyelesaikan Pendidikan dan mencapai gelar Sarjana Teknik di Fakultas Teknik Program Studi Arsitektur di Universitas katolik Santo Thomas.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini Penulis mendapatkan banyak bantuan, arahan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. Oloan Sihotang, M.,T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Santo Thomas.
2. Bapak Polin Danny Ray, S.T., M.T. selaku Ketua Program Studi Arsitektur Universitas Katolik Santo Thomas.
3. Ibu Dr. Anna Lucy Rahmawati, S.T., M.T. sebagai Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan masukan serta arahan dari awal hingga akhir skripsi ini.
4. Bapak Ir. Raimundus Pakpahan, M.T. sebagai Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan masukan serta arahan dari awal hingga akhir skripsi ini
5. Segenap dosen dan staf pegawai Fakultas Teknik Universitas Katolik Santo Thomas.
6. Terutama kepada orangtua saya tercinta yang telah memberikan semangat, perhatian, kasih sayang dan dukungan materil sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-Teman seperjuangan TGA Angkatan 59 yang saling menyemangati dalam menyelesaikan skripsi ini sampai akhir. Dan Teman-teman seperjuangan Arsitektur Stambuk 2017 yang saling menyemangati dalam menyelesaikan skripsi ini sampai akhir.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terlepas dari kekurangan baik substansi maupun penyajian. Sejalan dengan itu, penulis terbuka atas saran dan

masuk agar Tugas Akhir ini menjadi lebih baik sehingga bermanfaat bagi ruang lingkup arsitektur.

Medan, 11 November 2024

Penulis

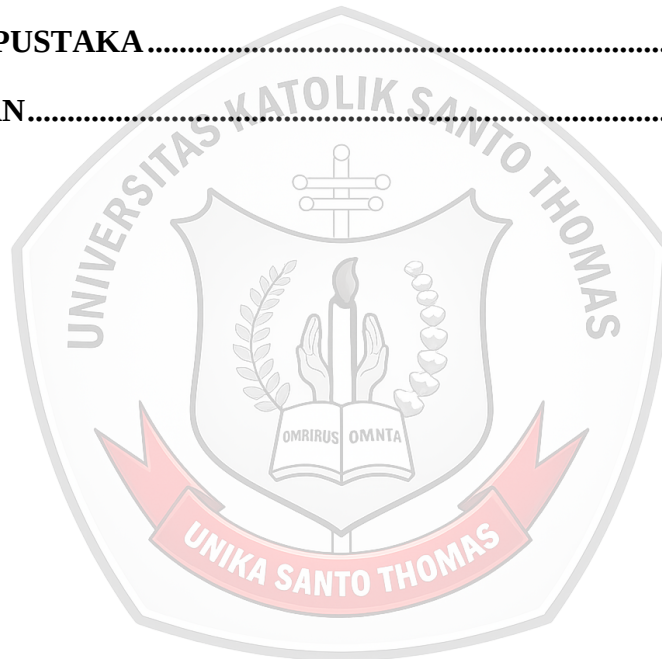
JULPITER HIA



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	i
PRAKATA PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iv
PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Sasaran	2
1.4 Kerangka Proses dan Metode Perancangan	3
1.5 Lingkup dan Batasan Perancangan	7
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN OBJEK PERANCANGAN.....	8
2.1 Tinjauan Umum	8
2.1.1 Tinjauan Judul Perancangan.....	8
2.1.2 Tinjauan Pustaka.....	9
2.1.3 Studi Preseden Fungsi Sejenis.....	24
2.2 Tinjauan Khusus Objek Perancangan	33
BAB III TINJAUAN LOKASI PERANCANGAN	37
3.1 Tinjauan Umum Lokasi Perancangan	37
3.2 Data Mahasiswa Kampus Unika	38
3.3 Lingkup dan Layanan.....	39

3.3.2 Aktivitas Dan Kebutuhan Ruang.....	41
3.3.3 Perhitungan dan Besaran Ruang.....	44
BAB IV ANALISIS DAN KONSEP PERANCANGAN	49
4.1 ANALISIS TAPAK	49
4.2 KONSEP PERANCANGAN	55
BAB V PENUTUP	60
5.1 Evaluasi Hasil Perancangan	60
5.2 Kesimpulan dan Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	63



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Rekontruksi Gedung Pertunjukan	10
Gambar 2. 2 Teater Berbentuk Tapal Kuda	10
Gambar 2. 3 Contoh auditorium Teater drama	10
Gambar 2. 4 Contoh denah auditorium Teater Musikal.....	11
Gambar 2. 5 Contoh denah auditorium teater tari.....	11
Gambar 2. 6 Contoh denah auditorium teater opera berbentuk kebun anggur	11
Gambar 2. 7 Contoh denah auditorium teater opera berbentuk kotak sepatu.	11
Gambar 2. 8 Contoh denah Panggung Proscenium.....	12
Gambar 2. 9 Contoh denah Panggung Terbuka.	13
Gambar 2. 10 Contoh denah Panggung Arena.....	13
Gambar 2. 11 Contoh denah Panggung yang dapat disesuaikan	14
Gambar 2. 12 Contoh Lantai empat persegi.....	14
Gambar 2. 13 Contoh Lantai bentuk kipas.....	15
Gambar 2. 14 Contoh lantai bentuk tapal kuda.....	15
Gambar 2. 15 Contoh lantai yang tak teratur.	16
Gambar 2. 16 Denah Bentuk Kipas Dengan Balkon.....	17
Gambar 2. 17 Denah Segiempat Tanpa Balkon	17
Gambar 2. 18 Pendengar menerima banyak bunyi langsung	17
Gambar 2. 19 Metoda untuk mendapatkan garis pandang yang baik didasarkan pada pandangan satu baris.....	17
Gambar 2. 20 Langit-langit pemantul yang diletakkan dengan tepat, dengan pemantulan bunyi yang makin banyak ke tempat- tempat duduk yang jauh.	17

Gambar 2. 21 Bunyi pantul memperkuat bunyi langsung bila penundaan waktu antara bunyi-bunyi tersebut relatif singkat.....	17
Gambar 2. 22 ukuran-ukuran ubin akustik yang umum diperdagangkan	18
Gambar 2. 23 Kondisi tepi ubin akustik yang umum diperdagangkan	18
Gambar 2. 24 Unit soundblox Digunakan sebagai resonator rongga individual ..	19
Gambar 2. 25 Pemasangan resonator pelat berlubang khusus dengan geometri lubang berbeda dan dengan selimut insulasi pada rongga udara:	20
Gambar 2. 26 Resonator panel berlubang yang digunakan di berbagai auditorium.	20
Gambar 2. 27 Deretan Rusuk kayu yang bergantian, yang cocok untuk melindungi selimut isolasi yang relatif lunak.....	21
Gambar 2. 28 Lapisan irisan kayu dan akustik digunakan sebagai peredam pada resonator.....	21
Gambar 2. 29 Garis pandang vertikal dengan titik pandang tingkat tinggi (P).....	23
Gambar 2. 30 Garis pandang vertikal dengan titik pandang tingkat rendah (P) ...	23
Gambar 2. 31 Garis pandang vertikal dengan titik pandang tingkat tinggi (P).....	23
Gambar 2. 32 Garis pandang horizontal	24
Gambar 2. 33 Gedung graha cakrawala UM.....	24
Gambar 2. 34 Rencana bangunan UM LT 1 Graha Cakrawala	25
Gambar 2. 35 Panggung gedung graha cakrawala UM.....	25
Gambar 2. 36 Ruang kantor Pengelola UM	26
Gambar 2. 37 . R.Audio/control UM	26
Gambar 2. 38 Panggung UM	27
Gambar 2. 39 Gedung Auditorium Universitas Sumatera Utara (USU).....	28

Gambar 2. 40 Denah Lantai 1 USU	29
Gambar 2. 41 Denah Lantai 2 USU	29
Gambar 2. 42 Tribun dan Panggung USU	30
Gambar 2. 43 Ruang Musik USU	30
Gambar 2. 44 Area Lobby USU	30
Gambar 2. 45 Area Lobby USU	30
Gambar 2. 46 Toilet dan instalasi Ac USU	31
Gambar 2. 47 Pintu tangga darurat lantai 1 dan lantai 2 USU	31
Gambar 2. 48 Pintu masuk altar dan masuk lantai 2 USU	31
Gambar 2. 49 Gedung Perpustakaan	35
Gambar 2. 50 Gedung Kapel	35
Gambar 3. 1 Master Plan Unika	37
Gambar 4. 1 Lokasi site	49
Gambar 4. 2 Konsep Bentuk	55

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kesimpulan studi Preseden	31
Tabel 3. 1 Tabel Besaran Ruang	45
Tabel 3. 2 Rekapitulasi Besaran Ruangan Parkir	47
Tabel 3. 3 Rekapitulasi Besaran Jumlah Ruangan	48

pengguna. Dengan demikian, hasil perancangan ini diharapkan tidak hanya menjadi sebuah konsep desain, tetapi juga dapat menjadi dasar dalam mewujudkan fasilitas auditorium yang sesuai dengan kebutuhan Universitas Katolik Santo Thomas.

DAFTAR PUSTAKA

- Aska. (2018, Oktober 10). Pengertian arsitektur kontekstualisme, sejarah, ciri-ciri dan contohnya. Arsitur. <https://www.arsitur.com/2018/10/arsitektur-kontekstualisme-lengkap.html>
- Doelle, L. L. (1985). Akustik lingkungan (L. Prasetio, Penerj.). Erlangga.
- Snyder, J. C., & Catanese, A. J. (1989). *Introduction to Architecture*. New York: McGraw-Hill.
- Strong, J. (2010). *Theatre buildings: A design guide*. Taylor & Francis.
- Neufert, E. 2002. Data Arsitek (Jilid II, Edisi ke-33). Erlangga.
- Institut Agama Islam Malang. (n.d.). Graha Cakrawala Convention Hall. <https://iaimalang.org/graha-cakrawala-convention-hall>
- Riyadillah, C. (2022). Redesain Auditorium Ali Hasjmy UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (n.d.). KBBI Daring. <https://www.kbbi.web.id>
- Kementerian Agraria dan Tata Ruang/Badan Pertanahan Nasional. (n.d.). Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) interaktif. <https://www.atrbpn.go.id>