

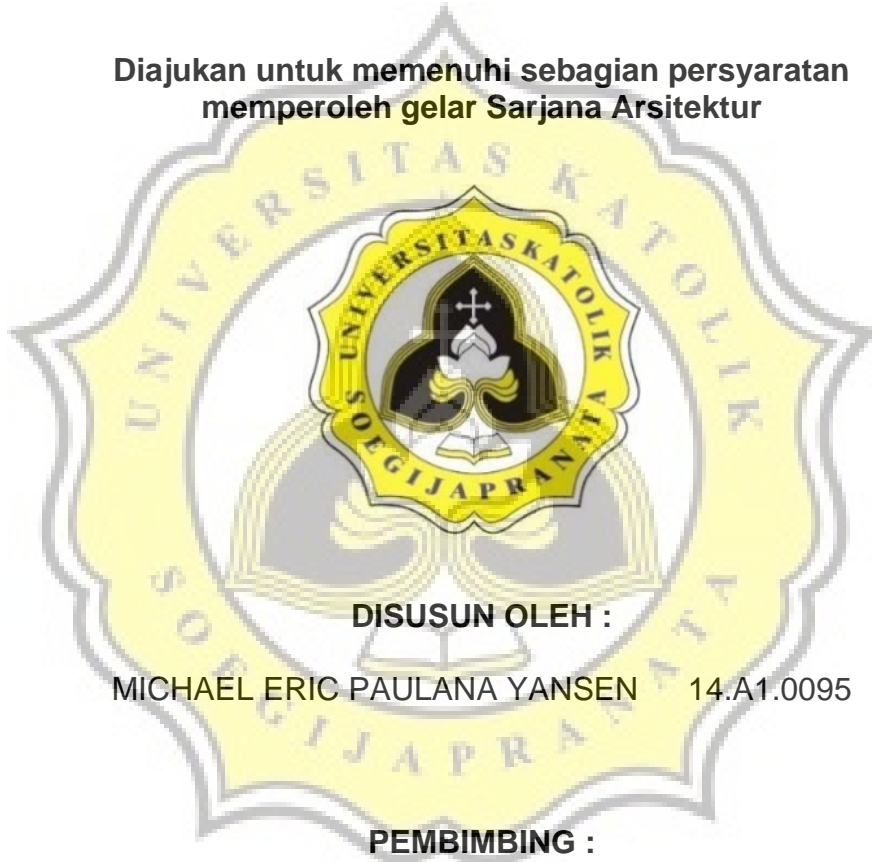
PROJEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXXVI, Semester Gasal, Tahun 2019 / 2020

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

POLITEKNIK KATOLIK MANGUNWIJAYA DI SEMARANG

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Arsitektur**



DISUSUN OLEH :

MICHAEL ERIC PAULANA YANSEN 14.A1.0095

PEMBIMBING :

**Ir. YULITA TITIK SUNARIMAHINGSIH, MT.
NIDN : 0612066201**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA**

2019

LEMBAR PENGESAHAN

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXXVI, Semester Gasal, Tahun Akademik 2019/2020

Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas Katolik Soegijapranata Semarang

Judul : Politeknik Katolik Mangunwijaya di Semarang

Penyusun : Michael Eric Paulana Yansen

NIM : 14.A1.0095

Pembimbing : Ir. Yulita Titik Sunarimahingsih, MT

Penguji : 1. MD. Nestri Kiswari, ST., MSc

2. Ir. Riandy Tarigan, MT

3. Dr. Ir. Krisprantono, MA

Semarang, 11 September 2019

Mengetahui dan mengesahkan,

Dekan

Ketua

Fakultas Arsitektur dan Desain

Program Studi Arsitektur



Dra. B. Tyas Susanti, MA, Ph.D

NIDN 0626076501

Christian Moniaga, ST, M.Ars

NIDN 0618039101

LEMBAR PENGESAHAN

PROJEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXXVI, Semester Gasal, Tahun Akademik 2019/2020

Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain

Universitas Katolik Soegijapranata Semarang

Judul : Politeknik Katolik Mangunwijaya di Semarang

Penyusun : Michael Eric Paulana Yansen

NIM : 14.A1.0095

Pembimbing : Ir. Yulita Titik Sunarimahingsih, MT

Penguji : 1. MD. Nestri Kiswari, ST., MSc

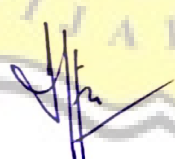
2. Ir. Riandy Tarigan, MT

3. Dr. Ir. Krisprantono, MA

Semarang, 11 September 2019

Mengetahui dan mengesahkan,

Pembimbing


Ir. Yulita Titik Sunarimahingsih, MT
NIDN 0612066201

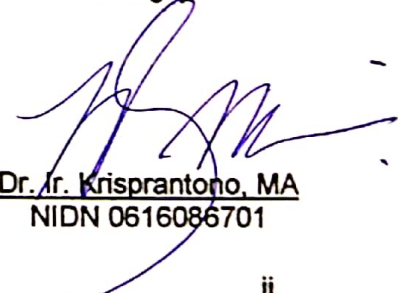
Penguji


MD. Nestri Kiswari, ST., MSc
NIDN 0627097502

Penguji


Ir. Riandy Tarigan, MT
NIDN 0629056402

Penguji


Dr. Ir. Krisprantono, MA
NIDN 0616086701

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Michael Eric Paulana Yansen

NIM : 14.A1.0095

Menyatakan bahwa karya ilmiah pada Projek Akhir Arsitektur periode 76 Semester Gasal Tahun Ajaran 2019/2020 Progam Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Judul : Politeknik Katolik Mangunwijaya di Semarang

Pembimbing : Ir. Yulita Titik Sunarimahingsih, MT

Adalah bukan karya plagiasi dan jika kemudian hari ditemukan tindak plagiasi dalam penyusunan karya ilmiah ini, maka pembuat menyatakan siap menerima konsekuensinya.

Semarang, 11 September 2019

Penulis,



Michael Eric Paulana Yansen

PRAKATA

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur periode 76 dengan judul “Politeknik Katolik Mangunwijaya di Semarang” tepat waktu. Landasan Teori dan Program ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur di Fakultas Arsitektur dan Desain, Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang.

Penulis menyadari banyak pihak yang telah membantu dalam pembuatan LTP ini.

Oleh karena itu penulis berterimakasih kepada :

1. Ibu Ir. Yulita Titik Sunarimahingsih, MT, selaku dosen pembimbing yang telah banyak membantu memberikan saran dan arahan selama penyusunan Landasan Teori dan Program ini;
2. Bapak Gustav Anandhita, S.T, M.T, yang telah membantu memberikan saran, kritik, dan masukan;
3. Ibu MD. Nestri Kiswari, S.T, M.Sc, selaku dosen koordinator Proyek Akhir Arsitektur periode 76;
4. Ibu Dra. B. Tyas Susanti, MA., Phd., selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain;
5. Ibu MD. Nestri Kiswari, S.T, M.Sc., selaku Ketua Program Studi Arsitektur;
6. Bapak Dr. Ir. Antonius Ardiyanto., MT, IAI, selaku dosen wali yang telah membantu dan memberi pengarahan selama masa perkuliahan;
7. Jajaran dosen dan staff yang terkait dalam proses penyusunan Landasan Teori dan Program ini, yang juga telah memberikan kritik, saran, dan dukungan;

8. Kedua orang tua dan keluarga yang telah membantu dan mendukung baik secara materil dan doa untuk menyelesaikan Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur ini;
9. Rekan dan sahabat penulis yang telah memberikan dukungan kepada penulis;
10. Semua pihak terkait yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis berharap Landasan Teori dan Program yang berjudul "Politeknik Katolik Mangunwijaya di Semarang" ini dapat memberikan gambaran proyek yang jelas serta menjadi acuan dan bahan pembelajaran bersama yang baik. Sekian dan terima kasih.

Semarang, 3 September 2019

Penulis,



Michael Eric Paulana Yansen



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR BAGAN.....	x
ABSTRAK.....	xi
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pertanyaan Masalah Desain	2
1.3 Tujuan.....	3
1.4 Manfaat.....	3
1.4 Sistematika Pembahasan.....	4
BAB II	6
GAMBARAN UMUM PROYEK	6
2.1 Gambaran Umum Politeknik.....	6
2.1.1 Politeknik	6
2.1.2 Satuan Kredit Semester (SKS)	7
2.1.3 Kurikulum Pendidikan	8
2.1.4 Karakteristik Fungsi Bangunan	17
2.1.5 Jenis dan Persyaratan Ruang.....	18
2.2 Gambaran Umum Y.B. Mangunwijaya.....	21
2.3 Gambaran Umum Tata Ruang Kota / Kawasan.....	26
2.3.1 Karakteristik Jalan dan Transportasi	27
2.3.2 Karakteristik Iklim.....	27
2.3.3 Peraturan yang berlaku.....	27
BAB III	29
PEMROGRAMAN ARSITEKTUR DAN PERUMUSAN MASALAH.....	29
3.1 Analisa Fungsi Bangunan.....	29
3.1.1 Karakteristik dan Kapasitas Pengguna.....	29
3.1.2 Kegiatan yang terjadi	33
3.1.3 Ruang Dalam dan Luar.....	47
3.1.4 Struktur Ruang.....	77
3.2 Analisis Tapak.....	80
3.2.1 Analisa Pemilihan Tapak	80
3.2.2 Analisis Tapak	81
3.3 Analisa Lingkungan Buatan dan Alami	85
3.3.1 Analisa Bangunan Sekitar.....	85
3.3.2 Analisis Transportasi, Utilitas Kota.....	86

BAB IV.....	87
LANDASAN TEORI	87
4.1. Landasan Teori Pertanyaan Masalah 1	87
4.2. Landasan Teori Pertanyaan Masalah 2	89
BAB V.....	95
PENDEKATAN DAN LANDASAN PERANCANGAN.....	95
5.1 Pendekatan Perancangan	95
5.2 Landasan Perancangan Tata Ruang Tapak	95
5.3 Landasan Perancangan Tata Ruang Bangunan.....	95
5.4 Landasan Perancangan Bentuk Bangunan	97
5.5 Landasan Perancangan Wajah Bangunan	97
5.6 Landasan Perancangan Struktur Bangunan.....	98
5.7 Landasan Perancangan Konstruksi Bangunan.....	98
5.8 Landasan Perancangan Sistem Bangunan	99
DAFTAR PUSTAKA.....	102



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gereja Santa Maria Assumpta, Klaten	22
Gambar 2. 2 Kawasan Peziarahan Sendangsono, Muntilan	23
Gambar 2. 3 Wisma Kuwera Mrican, Yogyakarta.....	23
Gambar 2. 4 Rumah Arief Budiman, Salatiga	24
Gambar 2. 5 Rumah Arief Budiman, Salatiga	24
Gambar 2. 6 SD Kanisius, Kalitirto, Berbah, Yogyakarta.....	25
Gambar 2. 7 Peta Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang.....	26
Gambar 3. 1 Lokasi Tapak.....	80
Gambar 3. 2 Batas garis tapak	81
Gambar 3. 4 Existing tapak berupa jalan akses menuju tapak.....	82
Gambar 3. 5 Eksisting Soft Material pada tapak berupa lahan persawahan.....	82
Gambar 3. 6 Eksisting Soft Material pada tapak berupa lahan persawahan.....	82
Gambar 3. 7 Peta Jenis Tanah Kota Semarang.....	83
Gambar 3. 8 Kondisi Topografi pada tapak secara real-time Sumber: dokumentasi pribadi.....	83
Gambar 3. 9 Gerbang depan Pondok Pesantren Al-Fitrah Semarang.....	85
Gambar 3. 10 Puskesmas Kelurahan Rowosari.....	85
Gambar 3. 11 Pasar Tradisional Meteseh Sumber: maps.google.map	85
Gambar 3. 12 RSUD K.R.M.T Wongsonegoro Semarang.....	85
Gambar 3. 13 Pertokoan dan rumah makan di sekitar tapak	85
Gambar 3. 14 Ilustrasi permukiman di sekitar tapak (Perumahan Dinar Mas)....	86
Gambar 4. 1 Organisasi Terpusat.....	91
Gambar 4. 2 Organisasi Linier	92
Gambar 4. 3 Organisasi Radial.....	92
Gambar 4. 4 Organisasi Cluster.....	93
Gambar 4. 5 Organisasi Grid	94

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kurikulum Pendidikan Program Studi D3 Analis Kesehatan	9
Tabel 2. 2 Kurikulum Program Studi D3 Farmasi	13
Tabel 2. 3 Kurikulum Pendidikan D3 Teknik Kimia	15
Tabel 3. 1 Jumlah Pengelola, Dosen dan Staff	30
Tabel 3. 2 Jumlah Mahasiswa Politeknik Katolik Mungunwijaya	32
Tabel 3. 3 Studi Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pimpinan Politeknik	36
Tabel 3. 4 Studi Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Sub Bidang Administrasi Akademik.....	37
Tabel 3. 5 Studi Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Sub Bidang Administrasi Umum dan Keuangan	40
Tabel 3. 6 Studi Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Dosen	42
Tabel 3. 7 Studi Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Servis	42
Tabel 3. 8 Studi Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Mahasiswa	43
Tabel 3. 9 Studi Aktivitas dan Kebutuhan Ruang Pengunjung / Tamu	45
Tabel 3. 10 Persyaratan Ruang	45
Tabel 3. 11 Persyaratan Laboratorium Kimia Klinik.....	47
Tabel 3. 12 Persyaratan Laboratorium Mikrobiologi Klinik.....	50
Tabel 3. 13 Persyaratan Laboratorium Hematologi dan Imunologi.....	52
Tabel 3. 14 Kebutuhan Ruang	55
Tabel 3. 15 Besaran Ruang	57
Tabel 3. 16 Total Luas Kebutuhan Ruang Dalam.....	74
Tabel 3. 17 Waktu Operasional Bangunan.....	74



DAFTAR BAGAN

Bagan 3. 1 Pola Aktivitas Direktur Politeknik.....	34
Bagan 3. 2 Pola Aktivitas Pengelola Akademi.....	34
Bagan 3. 3 Pola Aktivitas Dosen.....	35
Bagan 3. 4 Pola Aktivitas Mahasiswa	35
Bagan 3. 5 Pola Aktivitas Pengunjung	36
Bagan 3. 6 Hubungan Makro	77
Bagan 3. 7 Hubungan Mikro Pengelola.....	78
Bagan 3. 8 Hubungan Mikro Pengunjung	78
Bagan 3. 9 Hubungan Ruang Servis.....	79



ABSTRAK

Pemerintah Indonesia melalui Direktur Jenderal Kelembagaan, Iptek, dan Pendidikan Tinggi menyatakan bahwa saat ini Indonesia memiliki 4.529 perguruan tinggi dan hanya 5,4% yang berbentuk perguruan tinggi vokasi atau politeknik. Hal tersebut tidak sebanding dengan kebutuhan sumber daya manusia pada industri. Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi berencana melakukan revitalisasi terhadap politeknik di Indonesia. Revitalisasi politeknik dilakukan untuk meningkatkan jumlah perguruan tinggi vokasi sehingga dapat menciptakan tenaga ahli di Indonesia. Kota Semarang merupakan Ibukota Provinsi Jawa Tengah yang memiliki 15 perguruan tinggi berbentuk universitas dan 4 perguruan tinggi berbentuk politeknik. Akademi Theresiana, Akademi Farmasi Theresiana, dan Akademi Kimia Industri milik yayasan karya dibawah badan gerejani Keuskupan Agung Semarang (KAS), bersepakat untuk menggabungkan ketiga akademi tersebut menjadi sebuah politeknik dengan nama Politeknik Katolik Mangunwijaya. Y.B. Mangunwijaya yang akrab dipanggil Romo Mangun, merupakan tokoh multidimensi yang memiliki sebutan sebagai rohaniawan, budayawan, intelektual, sastrawan, arsitek, pekerja sosial, pejuang kemanusiaan dan pendidik. Dalam karya arsitekturnya, Romo Mangun menerapkan spirit keindahan adalah pancaran kebenaran. Sebagai pendidik, Romo Mangun memiliki pandangan tersendiri tentang pendidikan, yaitu sistem pendidikan yang interaktif. Bangunan Politeknik Katolik Mangunwijaya dengan fasilitas laboratorium yang menerapkan sistem pendidikan yang interaktif sesuai dengan pandangan Romo Mangun tentang pendidikan, sehingga dapat memenuhi kebutuhan akan sumber daya manusia pada dunia industri di Indonesia. Spirit Romo Mangun dalam berarsitektur diterapkan pada bangunan Politeknik Katolik mangunwijaya dengan pendekatan metafora. Pendekatan metafora diterapkan untuk menciptakan bentuk bangunan yang menyerupai karakteristik berarsitektur Romo Mangun.

Kata Kunci : Pendidikan, Mangunwijaya, Metafora

