

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
PERIODE LXII, Semester Gasal, Tahun 2012/2013

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

REDESAIN SEMINARI TAHUN ORIENTASI ROHANI (TOR) SANJAYA

Penekanan Desain

Penerapan Analogi Spiritualitas Hidup Imam pada Perancangan Arsitektur

Permasalahan Dominan

Menciptakan Suasana Religius pada Bangunan Seminari

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun oleh :

Rudolphus Aquaviva N. 08.11.0060

Dosen Pembimbing :

Ir. BPR. Gandhi, MSA



PERPUSTAKAAN Universitas Katolik Soegijapranata	No. Inv. 0734 / S / TA / C.I
	Tanggal 29 Januari 2015
	Paraf

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Oktober, 2012

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

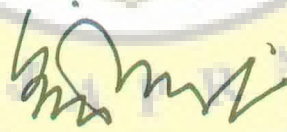
Periode LXII, Semester Gasal, Tahun 2012/2013

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : Redesain Seminari Tahun Orientasi Rohani Sanjaya
Penekanan Desain : *Penerapan Analogi Spiritualitas Hidup Imamat pada Perancangan Arsitektur*
Permasalahan Dominan : *Menciptakan Suasana Religius pada Bangunan Seminari*
Penyusun : Rudolphus Aquaviva N. [NIM : 08.11.0060]
Pembimbing : Ir. BPR. Gandhi, MSA
Penguji : Ir. Afriyanto Sofyan St.B, MT, IAI
Dr. Ir. Krispantono
Dr. Ir. A. Rudyanto Soesilo, MSA

Semarang, 25 Oktober 2012

Mengetahui dan mengesahkan,
Pembimbing,



Ir. BPR. Gandhi, MSA

NPP. 058.1.1986.015

Penguji 1,



Ir. Afriyanto Sofyan St.B, MT, IAI

NPP. 058.1.1992.123

Penguji 2,



Dr. Ir. Krispantono

NPP. 058.1.1989.046

Penguji 3,



Dr. Ir. A. Rudyanto Soesilo, MSA

NPP. 131.283.277 iii

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Tuhan YME, atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Landasan Teori dan Program (LTP) Proyek Akhir Arsitektur 62 Periode Semester Gasal tahun ajaran 2012/2013 dengan judul:

Redesain Seminari Tahun Orientasi Rohani Sanjaya

LTP ini diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur di Fakultas Arsitektur dan Desain, Program Studi Arsitektur, Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu:

- Tuhan Yesus Kristus, karena hanya dengan rahmat dan berkat-Nya penulis dapat lancar menyelesaikan LTP.
- Ir. BPR. Gandhi, MSA selaku dosen koordinator sekaligus dosen pembimbing PAA yang selalu membimbing dan memberikan masukan selama penyusunan LTP.
- Ir. VG Sri Rejeki, Ir. Ign. Dono Sayoso, selaku dosen penguji pada sidang preview LTP yang memberikan saran – saran guna penyempurnaan LTP.
- Ir. Afriyanto Sofyan, Ir. Krispantono, dan Ir. Rudyanto Soesilo, selaku dosen penguji pada sidang ujian LTP.
- Orang tua dan keluarga tercinta, yang memberikan dukungan dan semangat sehingga penyusun dapat lebih termotivasi dan selalu terhibur.
- Teman – teman seperjuangan PAA 62 yang memberikan semangat dan motivasi dalam penyusunan LTP.
- Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata penulis berharap semoga tugas ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, Oktober 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR DIAGRAM	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar belakang proyek	1
1.2 Tujuan dan sasaran pembahasan	2
1.3 Lingkup pembahasan	3
1.4 Metoda pembahasan	4
1.5 Sistematika pembahasan	10
BAB II. TINJAUAN PROYEK	
2.1 Tinjauan Umum	12
2.1.1 Gambaran Umum	12
2.1.2 Latar Belakang – Perkembangan – Tren.	13
2.1.3 Sasaran yang akan dicapai	19
2.2 Tinjauan Khusus	20
2.2.1 Terminologi	20
2.2.2 Kegiatan (pelaku, fasilitas, peralatan/prasarana)	21
2.2.3 Spesifikasi dan Persyaratan Desain	25
2.2.4 Deskripsi Konteks Kota	31

2.2.5 Studi Komparasi kasus proyek sejenis.....	33
2.2.6 Permasalahan Desain.....	42
2.3 Kesimpulan, Batasan dan Anggaran.....	43
2.3.1 Kesimpulan.....	43
2.3.1 Batasan.....	44
2.3.2 Anggaran.....	45

BAB III. ANALISA PENDEKATAN PROGRAM ARSITEKTUR

3.1 Analisa pendekatan arsitektur.....	46
3.1.1 Studi Kelayakan Bangunan.....	46
3.1.2 Studi Aktivitas.....	58
3.1.3 Studi Fasilitas.....	70
3.1.4 Indoor/Outdoor.....	77
3.1.5 Studi Ruang Khusus.....	80
3.1.6 Studi Citra Arsitektural.....	99
3.2 Analisis pendekatan sistem bangunan.....	100
3.2.1 Studi Sistem Struktur dan Enclosure.....	100
3.2.2 Studi Sistem Utilitas.....	106
3.2.3 Studi Pemanfaatan Teknologi.....	110
3.3 Analisis pendekatan konteks lingkungan.....	118
3.3.1 Studi Kondisi Eksisting Tapak dan Lingkungan.....	118
3.3.2 Studi Amenitas Alami dan Buatan.....	122

BAB IV. PROGRAM ARSITEKTUR

4.1 Konsep program.....	125
4.1.1 Aspek Cita Arsitektural.....	125
4.1.2 Performa Arsitektural.....	126
4.1.3 Aspek Fungsi.....	127

4.1.4 Aspek Teknologi.....	127
4.1.5 Kearifan Lokal	128
4.2 Tujuan perancangan, Faktor penentu perancangan, Faktor persyaratan perancangan	128
4.2.1 Tujuan Perancangan.....	128
4.2.2 Faktor Penentu Perancangan.....	129
4.2.3 Faktor Persyaratan Perancangan.....	129
4.3 Program Arsitektur.....	131
4.3.1 Program Redesain	131
4.3.2 Program Penambahan Fasilitas.....	137
4.3.3 Program Kegiatan	140
4.3.4 Program Sistem Struktur.....	143
4.3.5 Program Sistem Utilitas.....	147

BABV. KAJIAN TEORI

5.1 Kajian teori Penekanan Desain	158
5.1.1 Interpretasi dan Elaborasi teori Penekanan Desain	158
5.1.2 Studi Preseden Arsitektur Analogi	165
5.1.3 Kemungkinan Penerapan Teori Penekanan Desain	166
5.2 Kajian teori permasalahan dominan	169
5.2.1 Interpretasi dan elaborasi teori Permasalahan Dominan	169
5.2.2 Studi Preseden	174
5.2.3 Kemungkinan Penerapan Permasalahan Dominan	176

KEPUSTAKAAN

Daftar Pustaka.....	xvii
---------------------	------

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Peta Jawa Tengah dan Kota Semarang	31
Gambar 2.2	Logo Seminari Mertoyudan.....	33
Gambar 2.3	Site Plan Seminari Menengah Mertoyudan.....	34
Gambar 2.4	Eksterior kapel besar	36
Gambar 2.5	Kapel kecil Medan Pratama	36
Gambar 2.6	Interior kapel besar	36
Gambar 2.7	Dormitorium (Asrama seminaris)	36
Gambar 2.8	Refter (Ruang makan seminaris)	36
Gambar 2.9	Ruang musik.....	37
Gambar 2.10	Lapangan sepakbola.....	37
Gambar 2.11	Lapangan basket	37
Gambar 2.12	Ruang rekreasi.....	37
Gambar 2.13	Eksterior perpustakaan.....	38
Gambar 2.14	Bangsai kaca	38
Gambar 2.15	Aula besar.....	38
Gambar 2.16	Eksterior Kapel Seminari Tinggi Kentungan	40
Gambar 2.17	Interior Kapel Seminari Tinggi Kentungan	40
Gambar 2.18	Interior kapel kecil.....	40
Gambar 2.19	Dormitorium	41
Gambar 2.20	Pendopo	41
Gambar 2.21	Makam Romo-Romo Projo	41
Gambar 2.22	Kapel Adorasi.....	41
Gambar 2.23	Lapangan Basket.....	41

Gambar 3.1	Siteplan Eksisting Seminari TOR Sanjaya	46
Gambar 3.2	Zoning Eksisting Seminari TOR Sanjaya	47
Gambar 3.3	Dormitorium	48
Gambar 3.4	Ruang Kelas	49
Gambar 3.5	Ruang Makan.....	49
Gambar 3.6	Ruang Rekreasi	50
Gambar 3.7	Ruang Tamu	50
Gambar 3.8	Kapel.....	51
Gambar 3.9	Ruang Komputer.....	51
Gambar 3.10	Kamar tidur Romo Tamu	52
Gambar 3.11	Ruang Perpustakaan.....	52
Gambar 3.12	Aula Serbaguna.....	52
Gambar 3.13	Ruang Rektor	53
Gambar 3.14	Susteran.....	53
Gambar 3.15	Lapangan Tengah	53
Gambar 3.16	Dimensi meja dan kursi Seminaris	80
Gambar 3.17	Dimensi meja dan kursi Guru.....	80
Gambar 3.18	Metode Penataan Meja dan Kursi	81
Gambar 3.19	Dimensi Rak Buku Perpustakaan.....	82
Gambar 3.20	Ruang Perpustakaan.....	83
Gambar 3.21	Ruang Komputer	83
Gambar 3.22	Aula Serbaguna.....	84
Gambar 3.23	Dormitorium.....	85
Gambar 3.24	Fasilitas Kapel Besar.....	86
Gambar 3.25	Dimensi duduk lesehan.....	86
Gambar 3.26	Fasilitas Kapel Kecil	87

Gambar 3.27	Fasilitas Ruang Makan / Reffer	87
Gambar 3.28	KM/WC.....	88
Gambar 3.29	Ruang Rektor	89
Gambar 3.30	Ruang Romo Socius	89
Gambar 3.31	Ruang Tidur Karyawan.....	90
Gambar 3.32	Pondasi Lajur	101
Gambar 3.33	Struktur Rangka	102
Gambar 3.34	Struktur Plat Dinding Sejajar	103
Gambar 3.35	Struktur Dinding Masif.....	103
Gambar 3.36	Material Lantai.....	104
Gambar 3.37	Material Dinding	105
Gambar 3.38	Struktur Atap Rangka.....	105
Gambar 3.39	Rangka Atap Baja Ringan.....	105
Gambar 3.40	Sistem Transportasi Vertikal	106
Gambar 3.41	Sistem Jaringan Listrik	107
Gambar 3.42	Sistem Down-Feed.....	107
Gambar 3.43	Sistem Up-Feed	107
Gambar 3.44	Sistem Air Kotor	108
Gambar 3.45	Smoke Detector.....	108
Gambar 3.46	Heat Detector	108
Gambar 3.47	Fire Extinghuser	109
Gambar 3.48	Hydrant Box	109
Gambar 3.49	Sistem Komunikasi Internal.....	110
Gambar 3.50	Sistem Komunikasi Eksternal.....	110
Gambar 3.51	Sistem Penangkal Petir.....	111
Gambar 3.52	Sistem Pembuangan Sampah.....	111

Gambar 3.53	Sistem Pengamanan Bangunan.....	112
Gambar 3.54	Sistem Pencahayaan Alami	112
Gambar 3.55	Sistem Pencahayaan Buatan	114
Gambar 3.56	Pencahayaan Downlight.....	115
Gambar 3.57	Pencahayaan Spotlight	115
Gambar 3.58	Cross Ventilation	116
Gambar 3.59	Penghawaan Buatan.....	117
Gambar 3.60	Pengkondisian Akustik	117
Gambar 3.61	Peta Jawa Tengah	118
Gambar 3.62	Peta Semarang	118
Gambar 3.63	Peta Seminari TOR Sanjaya	118
Gambar 3.64	Peta dan Denah Seminari TOR Sanjaya.....	119
Gambar 3.65	Main Entrance Seminari.....	120
Gambar 3.66	Massa Bangunan Ruang Kelas.....	120
Gambar 3.67	Massa Bangunan Rektor.....	120
Gambar 3.68	Lapangan Tengah.....	121
Gambar 3.69	Massa Bangunan Susteran.....	121
Gambar 3.70	Selasar Dormitorium.....	121
Gambar 3.71	Lapangan Olahraga.....	122
Gambar 3.72	Massa Bangunan Kapel	122
Gambar 4.1	Massa Eksisting Seminari TOR Sanjaya	131
Gambar 4.2	Zoning Eksisting Seminari TOR Sanjaya.....	134
Gambar 4.3	Pondasi Lajur.....	143
Gambar 4.4	Pondasi Footplat.....	143
Gambar 4.5	Struktur Rangka.....	143

Gambar 4.6	Lantai Keramik.....	144
Gambar 4.7	Lantai Parquet.....	144
Gambar 4.8	Lantai Akustik.....	144
Gambar 4.9	Dinding Hebel	144
Gambar 4.10	Dinding Batu Bata.....	145
Gambar 4.11	Partisi gypsum	145
Gambar 4.12	Gypsum board	145
Gambar 4.13	Akustik ceiling	145
Gambar 4.14	Atap rangka kayu.....	146
Gambar 4.15	Atap rangka baja ringan.....	146
Gambar 4.16	Sistem jaringan listrik.....	147
Gambar 4.17	Sistem air bersih.....	147
Gambar 4.18	Sistem air kotor.....	148
Gambar 4.19	Sistem proteksi kebakaran.....	148
Gambar 4.20	Sistem komunikasi.....	149
Gambar 4.21	Sistem penangkal petir	149
Gambar 4.22	Sistem pembuangan sampah	149
Gambar 4.23	Sistem pengamanan bangunan.....	150
Gambar 4.24	Sistem transportasi vertikal.....	150
Gambar 4.25	Sistem cross ventilation.....	153
Gambar 4.26	Sistem penghawaan buatan	154
Gambar 4.27	Sistem pengkondisian akustik.....	154
Gambar 4.28	Berbagai macam jenis vegetasi	157
Gambar 5.1	Lambang Uskup KAS.....	164
Gambar 5.2	Ronchamp kapel.....	165

Gambar 5.3	Guggenheim Museum.....	166
Gambar 5.4	Layout kapel bentuk salib	166
Gambar 5.5	Trilogi Allah Tritunggal	167
Gambar 5.6	Layout kapel	167
Gambar 5.7	Taj Mahal India	171
Gambar 5.8	Gereja Katedral Jakarta.....	171
Gambar 5.9	Eksterior kapel Kentungan.....	174
Gambar 5.10	Interior kapel Kentungan.....	175
Gambar 5.11	Eksterior Gereja Stanislaus Kostka.....	175
Gambar 5.12	Interior Gereja Stanislaus Kostka.....	176
Gambar 5.13	Skala ruang kapel	176
Gambar 5.14	Cahaya lilin	177
Gambar 5.15	Pemusatan cahaya.....	177
Gambar 5.16	Penggunaan bentuk segitiga	177
Gambar 5.17	Orientasi ruang kapel.....	178
Gambar 5.18	Orientasi panti Imam.....	178
Gambar 5.19	Simbol salib pada kapel.....	178

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Pembagian Zona berdasarkan Pelaku dan Aktivitas.....	24
Tabel 2.2	Jumlah siswa Seminari Mertoyudan	39
Tabel 3.1	Analisis Kondisi Eksisting Seminari TOR Sanjaya	48
Tabel 3.2	Analisis SWOT Eksisting Seminari TOR Sanjaya	54
Tabel 3.3	Pengelompokan Aktivitas pada Seminari TOR Sanjaya.....	58
Tabel 3.4	Kegiatan Utama Pendidikan.....	60
Tabel 3.5	Kegiatan Utama Asrama	60
Tabel 3.6	Kegiatan Utama Pengelola.....	60
Tabel 3.7	Kegiatan Penunjang.....	61
Tabel 3.8	Kegiatan Kerohanian.....	61
Tabel 3.9	Kegiatan Service.....	61
Tabel 3.10	Acara Harian Seminaris	62
Tabel 3.11	Acara Mingguan Seminaris	62
Tabel 3.12	Acara Bulanan Seminaris.....	64
Tabel 3.13	Pelaku-Aktivitas-Kebutuhan Ruang.....	65
Tabel 3.14	Pelaku-Aktivitas-Kebutuhan Ruang (Pengelola)	67
Tabel 3.15	Pelaku-Aktivitas-Kebutuhan Ruang (Karyawan)	68
Tabel 3.16	Pelaku-Aktivitas-Kebutuhan Ruang (Guru)	68
Tabel 3.17	Pelaku-Aktivitas-Kebutuhan Ruang (Umat).....	69
Tabel 3.18	Jumlah seminaris 10 tahun terakhir	77
Tabel 3.19	Perhitungan Jumlah Pengajar	79
Tabel 3.20	Besaran ruang kegiatan pengelola.....	91

Tabel 3.21	Besaran ruang kegiatan pengelola susteran	92
Tabel 3.22	Besaran ruang kegiatan utama pendidikan	92
Tabel 3.23	Besaran ruang kegiatan utama asrama	93
Tabel 3.24	Besaran ruang penunjang kapel besar.....	94
Tabel 3.25	Besaran ruang penunjang aula serbaguna	94
Tabel 3.26	Besaran ruang service	95
Tabel 3.27	Besaran ruang outdoor	96
Tabel 3.28	Pendataan Eksisting Seminari Sanjaya	120
Tabel 4.1	Program Redesain Seminari Sanjaya	131
Tabel 4.2	Program Redesain Seminari Sanjaya (blok massa).....	133
Tabel 4.3	Program Redesain Seminari Sanjaya (skala ruang)	134
Tabel 4.4	Program Penambahan Fasilitas	137
Tabel 4.5	Program Kegiatan dan Fasilitas (seminaris)	140
Tabel 4.6	Program Kegiatan dan Fasilitas (guru).....	140
Tabel 4.7	Program Kegiatan dan Fasilitas (pengelola)	141
Tabel 4.8	Program Kegiatan dan Fasilitas (karyawan)	141
Tabel 4.9	Program Kegiatan dan Fasilitas (umat awam)	142
Tabel 4.10	Program Sistem Struktur dan Enclosure	143
Tabel 4.11	Program Sistem Utilitas.....	147
Tabel 5.1	Jenis-jenis analogi.....	160
Tabel 5.2	Janji/ikrar Imam Diosesan.....	163

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 1.1	Latar Belakang.....	2
Diagram 1.2	Dasar Metode	4
Diagram 1.3	Alur Pikir	9
Diagram 2.1	Jenjang Pendidikan Seminari	15
Diagram 3.1	Pola Kegiatan Seminaris.....	65
Diagram 3.2	Pola Kegiatan Pengelola.....	66
Diagram 3.3	Pola Kegiatan Karyawan.....	67
Diagram 3.4	Pola Kegiatan Guru.....	68
Diagram 3.5	Pola Kegiatan Umat.....	69
Diagram 3.6	Pola kedudukan pelaku dalam seminari	70
Diagram 3.7	Pendidikan di Seminari TOR Sanjaya.....	71
Diagram 3.8	Pola Sirkulasi Kegiatan.....	74
Diagram 3.9	Zoning Makro.....	75
Diagram 3.10	Zoning Mikro.....	76
Diagram 5.1	Alur Pikir Penekanan Desain	158
Diagram 5.2	Alur Pikir Permasalahan Dominan.....	169