

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXII, Semester Gasal, Tahun 2012/ 2013

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

SEKOLAH TINGGI SENI di SEMARANG

Penekanan Desain

Arsitektur Neo Vernakular

Permasalahan Dominan
Kenyamanan Akustik Untuk Kegiatan Pembelajaran

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun Oleh:

Berliana Hapsari 08.11.0069

Dosen Pembimbing:

Moediartianto, ST. MSc.



PERPUSTAKAAN Universitas Katolik Soegijapranata	No. Inv.	0737 / S / TA / C.1
	Tanggal	29 Januari 2015
	Paraf	

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Oktober, 2012

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

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

SEKOLAH TINGGI SENI di SEMARANG

Penekanan Desain

Arsitektur Neo Vernakular

Permasalahan Dominan

Kenyamanan Akustik Untuk Kegiatan Pembelajaran

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun Oleh:

Berliana Hapsari 08.11.0069

Dosen Pembimbing:

Moediartianto, ST. MSc.



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Oktober, 2012

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXII, Semester Ganjil, Tahun 2012/2013

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : SEKOLAH TINGGI SENI di SEMARANG
Penekanan Desain : Arsitektur Neo Vernakular
Permasalahan Dominan : Kenyamanan Akustik Untuk Kegiatan Pembelajaran
Penyusun : Berliana Hapsari – 08.11.0069
Pembimbing : Moediartianto, ST. MSc.
Penguji : 1. Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT
2. Ir. Ety E. Listiati, MT.
3. Ir. A. Girindra W, MT

Semarang, Oktober 2012

Mengetahui dan mengesahkan,

Dekan

Ketua

Koordinator

Fakultas Arsitektur dan Desain

Program Studi Arsitektur

Proyek Akhir Arsitektur

Ir. Tri Hesti Mulyani, MT

Ir. Fx. Bambang S. MT.

Ir. BPR. Gandhi, MSA.

NPP. 058.1.1989.048

NPP. 058.1.1992.124

NPP. 058.1.1986.015

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LXII, Semester Ganjil, Tahun 2012/2013

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

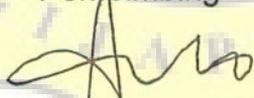
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : SEKOLAH TINGGI SENI di SEMARANG
Penekanan Desain : Arsitektur Neo Vernakular
Permasalahan Dominan : Kenyamanan Akustik Untuk Kegiatan Pembelajaran
Penyusun : Berliana Hapsari – 08.11.0069
Pembimbing : Moediartianto, ST. MSc.
Penguji : 1. Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT
2. Ir. Etty E. Listiati, MT.
3. Ir. A. Girindra W, MT

Semarang, Oktober 2012

Mengetahui dan mengesahkan,

Pembimbing



Moediartianto, ST. MSc.

NPP. 058.1.2000.235

Penguji



Ir. FX. Bambang S. MT

NPP. 058.1.1992.124

Penguji



Ir. Etty E. Listiati, MT.

NPP. 058.1.1984.007

Penguji



Ir. A. Girindra W, MT

NPP. 058.1.2001.247

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus, atas segala karunia dan limpahan rahmat-Nya dari awal hingga akhir penyusunan Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur – 62 ini, sehingga dapat terselesaikan dengan baik dan lancar. Landasan Teori dan Program Proyek Akhir Arsitektur periode 62 semester gasal, tahun 2012/2013 dengan judul “SEKOLAH TINGGI SENI di SEMARANG ” ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur, Jurusan Arsitektur Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata, Semarang.

Penyusun telah berusaha semaksimal mungkin untuk membuat dan menyempurnakan materi Landasan Teori dan Program ini, tetapi penyusun juga menyadari keterbatasan sehingga mungkin terdapat kesalahan yang tidak disengaja dalam penyusunan materi dan penyajiannya.

Selain itu, tanpa bantuan pihak-pihak terkait , materi Landasan Teori dan Program Arsitektur ini tidak dapat diselesaikan. Karena itu , penyusun ingin menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih kepada yang tercinta :

1. **Moediartianto, ST, MSc.** selaku dosen pembimbing Proyek Akhir Arsitektur periode 62 yang telah memberikan masukan, nasihat, kritik dan sarannya yang sangat membantu dan memotivasi selama penyusunan Landasan Teori dan Program ini.
2. **Tim Dosen Review**, yang memberikan masukan penting bagi kesempurnaan Landasan Teori dan Program ini.

3. **Ir. Agustina Naftali dan Endang Purwaningtyas**, selaku orang tua penyusun yang selalu mendukung baik dalam materiil, doa, dan semangat untuk selalu belajar dan menyempurnakan materi.
4. **Keluarga Tercinta**, yang telah memberikan dukungan materi, doa dan semangat selama studi dan penyusunan Landasan Teori dan Program ini.
5. **Hardika Kristia Williasta** yang telah memberikan bantuan, dukungan, doa dan semangat selama masa penyusunan Landasan Teori dan Program ini.
6. **Yogi Indra Kusuma, Nurady Tri Nugroho, Diana Shiena, Anis Anisah Lathifah, Rieza Dirga Agustin (Almh.), Danang Suryo Prayoga, Febrian Agi Prakoso** yang membantu, memberi semangat dan doa selama penyusunan Landasan Teori dan Program ini.
7. **Teman-teman seperjuangan PAA62**, yang saling memberi semangat dan perhatian.
8. **Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu**, yang telah membantu dalam menyelesaikan Landasan Teori dan Program ini.

Akhir kata, penyusun mohon maaf bila terdapat hal-hal yang kurang berkenan pada isi Landasan Teori dan Program ini, dan penyusun berharap semoga Landasan Teori dan Program ini dapat bermanfaat tidak hanya bagi penyusun, tetapi juga bermanfaat bagi pihak–pihak lain yang berkepentingan.

Semarang, Oktober 2012

Hormat saya,

Berliana Hapsari

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG PROYEK.....	1
1.2. TUJUAN DAN SASARAN PEMBAHASAN	4
1.3. LINGKUP PEMBAHASAN	5
1.4. METODA PEMBAHASAN.....	6
1.4.1. Metoda Penyusunan dan Analisa.....	7
1.4.2. Metoda Pemrograman.....	7
1.4.3. Metoda Perancangan Arsitektur.....	8
1.5. KERANGKA PEMIKIRAN	9
1.6. SISTEMATIKA PEMBAHASAN	10
BAB II. TINJAUAN PROYEK	11
2.1. TINJAUAN UMUM	11
2.1.1. Gambaran Umum.....	11
2.1.1.1. Strata Pendidikan	11
2.1.1.2. Kurikulum.....	12
2.1.1.3. Perkiraan dan Penetapan Beban (SKS) dan	

Pembentukan Mata Kuliah.....	14
2.1.1.4. Jurusan dan Program Studi.....	18
2.1.1.5. Mata Kuliah.....	20
2.1.2. Latar Belakang – Perkembangan – Trend.....	27
2.1.3. Sasaran yang akan dicapai.....	28
2.2. TINJAUAN KHUSUS	29
2.2.1. Terminologi	29
2.2.2. Kegiatan (pelaku, fasilitas, peralatan/prasarana	33
2.2.2.1. Struktur Organisasi Pelaku.....	40
2.2.2.2. Struktur dan Mekanisme Aktivitas Organisasi Mahasiswa 41	
2.2.3. Spesifikasi dan Persyaratan Desain.....	43
2.2.4. Deskripsi Konteks Kota	47
2.2.5. Studi Banding Kasus Proyek Sejenis	56
2.2.6. Permasalahan Desain.....	71
2.3. KESIMPULAN, BATASAN, DAN ANGGAPAN	73
2.3.1. Kesimpulan	73
2.3.2. Batasan.....	74
2.3.3. Anggapan.....	74
BAB III. ANALISA PENDEKATAN PROGRAM ARSITEKTUR.....	76
3.1. ANALISA PENDEKATAN ARSITEKTUR.....	76
3.1.1. Studi Aktivitas.....	76
3.1.1.1. Struktur Organisasi Pelaku.....	76
3.1.1.2. Studi Aktivitas dan Kebutuhan Ruang	80
3.1.1.3. Pola Kegiatan	84

3.1.2. Studi Fasilitas	92
3.1.2.1. Pola Organisasi Ruang dan Sirkulasi	97
3.2. ANALISA PENDEKATAN SISTEM BANGUNAN	152
3.2.1. Studi Sistem Struktur dan Enclosure	153
3.2.2. Studi Sistem Utilitas	162
3.2.2.1. Jaringan Air Bersih	162
3.2.2.2. Jaringan Air Kotor	163
3.2.2.3. Sampah	163
3.2.2.4. Jaringan Listrik	165
3.2.2.5. Jaringan Pemadam Kebakaran	165
3.2.2.6. Sistem Penangkal Petir	169
3.2.2.7. Jaringan Keamanan	170
3.2.2.8. Jaringan Komunikasi	171
3.2.2.9. Sistem Transportasi	172
3.2.2.10. Sistem Akustik	173
3.2.3. Studi Pemanfaatan Teknologi	175
3.2.3.1. Studi Matahari	175
3.2.3.2. Hujan	184
3.2.3.3. Angin	186
3.3. ANALISA PENDEKATAN KONTEKS LINGKUNGAN	188
3.3.1. Makro	188
3.3.2. Mikro	202
BAB IV. PROGRAM ARSITEKTUR	209
4.1. KONSEP PROGRAM	209

4.1.1. Landasan Konseptual Program.....	209
4.2. TUJUAN PERANCANGAN, FAKTOR PENENTU PERANCANGAN, FAKTOR PERSYARATAN PERANCANGAN	211
4.2.1. Tujuan Perancangan (Design Objective).....	211
4.2.2. Faktor Penentu Perancangan (Design Determinant)	212
4.2.3. Faktor Persyaratan Perancangan	212
4.3. PROGRAM ARSITEKTUR.....	214
4.3.1. Program Kegiatan	214
4.3.2. Program Sistem Struktur dan Enclosure	232
4.3.3. Program Sistem Utilitas.....	235
4.3.4. Program Sistem Akustik.....	240
4.3.5. Program Lokasi dan Tapak.....	245
BAB V. KAJIAN TEORI.....	249
5.1. Kajian Teori Penekanan Desain.....	249
5.1.1. Intepretasi dan Elaborasi Penekanan Desain	249
5.1.2. Studi Preseden Arsitektur Neo-Vernakular.....	260
5.1.3. Penerapan Teori Penekanan Desain	264
5.2. Kajian Teori Permasalahan Dominan.....	268
5.2.1. Intepretasi dan Elaborasi Permasalahan Dominan	268
5.2.2. Studi Preseden.....	270
5.2.3. Penerapan Teori Permasalahan Dominan	272
DAFTAR PUSTAKA	273
LAMPIRAN	275

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Mata Kuliah Seni Tari.....	20
Gambar 2.2. Mata Kuliah Seni Karawitan.....	21
Gambar 2.3. Mata Kuliah Seni Pedalangan.....	22
Gambar 2.4. Mata Kuliah Seni Musik.....	22
Gambar 2.5. Mata Kuliah Seni Teater.....	23
Gambar 2.6. Mata Kuliah Seni Etnomusikologi.....	24
Gambar 2.7. Mata Kuliah Seni Murni.....	25
Gambar 2.8. Mata Kuliah Seni Kriya.....	26
Gambar 2.9. Diagram Kegiatan Pemimpin Sekolah Tinggi Seni di Semarang.....	36
Gambar 2.10. Diagram Kegiatan Senat Sekolah Tinggi Seni di Semarang.....	36
Gambar 2.11. Diagram Kegiatan Pelaksana Akademik.....	37
Gambar 2.12. Diagram Kegiatan Pelaksana Administrasi.....	38
Gambar 2.13. Diagram Kegiatan Penunjang Akademik.....	38
Gambar 2.14. Diagram Kegiatan Penunjang Non Akademik.....	39
Gambar 2.15. Diagram Struktur Organisasi Pelaku.....	40
Gambar 2.16. Diagram Struktur dan Mekanisme Aktivitas Organisasi Mahasiswa.....	41
Gambar 2.17. Peta Kota Semarang.....	47
Gambar 2.18. Peta BWK Semarang.....	49
Gambar 3.1. Diagram Sifat Hubungan Kelompok Kegiatan.....	79
Gambar 3.2. Studi Aktifitas dan Kebutuhan Ruang Pemimpin.....	80
Gambar 3.3. Studi Aktifitas dan Kebutuhan Ruang Senat.....	80
Gambar 3.4. Studi Aktifitas dan Kebutuhan Ruang Pelaksana Akademik.....	81
Gambar 3.5. Studi Aktifitas dan Kebutuhan Ruang Pelaksana Administrasi.....	82
Gambar 3.6. Studi Aktifitas dan Kebutuhan Ruang Penunjang Akademik.....	82
Gambar 3.7. Studi Aktifitas dan Kebutuhan Ruang Penunjang Non Akademik.....	83

Gambar 3.8. Diagram Pola Kegiatan (all).....	91
Gambar 3.9. Studi Ruang Khusus (all).....	102
Gambar 3.10. Diagram Air Bersih Up Feet System.....	162
Gambar 3.11. Diagram Air Bersih Down Feet System.....	162
Gambar 3.12. Diagram Jaringan Air Kotor.....	163
Gambar 3.13. Diagram Pengolahan Sampah.....	164
Gambar 3.14. Diagram Distribusi Listrik.....	165
Gambar 3.15. Smoke and Fire Detector.....	165
Gambar 3.16. Fire Alarm.....	166
Gambar 3.17. Speaker Aktif.....	166
Gambar 3.18. Tangga Darurat.....	167
Gambar 3.19. Water sprinkler.....	168
Gambar 3.20. Water balloon.....	168
Gambar 3.21. Hydrant pillar.....	168
Gambar 3.22. CCTV.....	171
Gambar 3.23. Tangga darurat.....	172
Gambar 3.24. Lift.....	172
Gambar 3.25. Pemanfaatan Pohon sebagai barier.....	175
Gambar 3.26. Contoh bangunan yang menggunakan sistem roof garden.....	177
Gambar 3.27. Sun shading Salvation Army Headquarters, London, UK.....	177
Gambar 3.28. Dinding solar fasade.....	178
Gambar 3.29. Skylight dengan menggunakan smart window.....	179
Gambar 3.30. Zoning curah hujan tahunan di Indonesia.....	184
Gambar 3.31. Gambar skema pergerakan angin.....	187
Gambar 3.32. Pohon sebagai penghalang gerak angin.....	187
Gambar 3.33. Tanaman sebagai pengontrol suhu.....	187
Gambar 3.34. Peta Wilayah Kecamatan Kota Semarang.....	189

Gambar 3.35. Peta BWK VI Kota Semarang.....	190
Gambar 3.36. Peta Wilayah Kecamatan Kota Semarang.....	196
Gambar 3.37. Peta BWK VIII Kota Semarang.....	198
Gambar 3.38. Peta BWK VI Kota Semarang.....	202
Gambar 3.39. Peta Alternatif Tapak.....	203
Gambar 3.40. Peta tapak terpilih.....	206
Gambar 3.41. Batas-batas tapak.....	207
Gambar 4.1. Pondasi Mini Pile.....	232
Gambar 4.2. Dinding Masif.....	232
Gambar 4.3. Struktur Rangka.....	233
Gambar 4.4. Struktur Rangka.....	233
Gambar 4.5. Struktur Atap Baja.....	234
Gambar 4.6. Diagram air bersih down feet system.....	235
Gambar 4.7. Diagram jaringan air kotor.....	235
Gambar 4.8. Diagram pengolahan sampah.....	236
Gambar 4.9. Diagram jaringan listrik.....	237
Gambar 4.10. Penempatan langit-langit pemantul.....	241
Gambar 4.11. Unit akustik siap pakai yang berlubang dan bercelah.....	242
Gambar 4.12. Panel Penyerap (Panel Absorber) siap pakai yang bertekstur.....	243
Gambar 4.13. Penerapan panel penyerap pada plafond dan dinding.....	243
Gambar 4.14. Bahan akustik dari karpet.....	243
Gambar 4.15. Penerapan karpet pada area penonton.....	243
Gambar 4.16. Penggunaan pohon sebagai barrier.....	244
Gambar 4.17. Peta tapak terpilih.....	245
Gambar 4.18. Titik resapan air dan bersih.....	247
Gambar 4.19. Grassblock.....	247
Gambar 5.1. Sydney Opera House.....	271

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Studi Fasilitas Indoor dan Outdoor	97
Tabel 3.2. Pola Organisasi Ruang dan Sirkulasi.....	99
Tabel 3.3. Jumlah Pelaku Tenaga Administrasi, Penunjang Akademik, Pustakawan.....	104
Tabel 3.4. Jumlah Pelaku	106
Tabel 3.5. Pendekatan Jumlah Pelaku Mahasiswa Seni Tari ISI Yogyakarta	107
Tabel 3.6. Pendekatan Jumlah Pelaku Mahasiswa Seni Musik ISI Yogyakarta.....	107
Tabel 3.7. Pendekatan Jumlah Pelaku Mahasiswa Seni Karawitan ISI Yogyakarta.....	107
Tabel 3.8. Pendekatan Jumlah Pelaku Mahasiswa Seni Pedalangan ISI Yogyakarta.....	108
Tabel 3.9. Pendekatan Jumlah Pelaku Mahasiswa Seni Etnomusikologi ISI Yogyakarta.....	108
Tabel 3.10. Pendekatan Jumlah Pelaku Mahasiswa Seni Teater ISI Yogyakarta.....	108
Tabel 3.11. Pendekatan Jumlah Pelaku Mahasiswa Seni Murni ISI Yogyakarta.....	109
Tabel 3.12. Pendekatan Jumlah Pelaku Mahasiswa Seni Kriya ISI Yogyakarta.....	109
Tabel 3.13. Pendekatan Jumlah Pelaku Mahasiswa Seni Tari ISI Surakarta	110
Tabel 3.14. Pendekatan Jumlah Pelaku Mahasiswa Seni Pedalangan ISI Surakarta.....	110

Tabel 3.15. Pendekatan Jumlah Pelaku Mahasiswa Seni Karawitan	
ISI Surakarta	110
Tabel 3.16. Pendekatan Jumlah Pelaku Mahasiswa Seni Etnomusikologi	
ISI Surakarta	111
Tabel 3.17. Pendekatan Jumlah Pelaku Mahasiswa Seni Rupa	
ISI Surakarta	111
Tabel 3.18. Pendekatan Jumlah Pelaku Mahasiswa Seni Kriya	
ISI Surakarta	111
Tabel 3.19. Pendekatan Jumlah Pelaku Mahasiswa Seni Musik	
UKSW Salatiga	112
Tabel 3.20. Pendekatan Jumlah Pelaku Mahasiswa Seni Musik	
UNNES Semarang	113
Tabel 3.21. Pendekatan Jumlah Pelaku Mahasiswa Seni Tari	
UNNES Semarang	113
Tabel 3.22. Pendekatan Jumlah Pelaku Mahasiswa Seni Rupa	
UNNES Semarang	113
Tabel 3.23. Jumlah Kenaikan Mahasiswa per tahun Sekolah Tinggi Seni	
di Semarang	114
Tabel 3.24. Jumlah Total Mahasiswa Sekolah Tinggi Seni di Semarang	116
Tabel 3.25. Jadwal Pemakaian Ruang Kelas Teori	118
Tabel 3.26. Jadwal Pemakaian Ruang Kelas Studio	118
Tabel 3.27. Besaran Ruang Indoor	150
Tabel 3.28. Besaran Ruang Outdoor	151
Tabel 3.29. Studi Sistem Struktur dan Enclosure	161
Tabel 3.30. Kriteria Pemilihan Lokasi	201
Tabel 3.31. Penilaian Alternatif Tapak	206

Tabel 4.1. Kebutuhan Ruang.....	219
Tabel 4.2. Besaran Ruang.....	230
Tabel 5.1. Perbandingan Arsitektur Tradisional, Vernakular dan Neo Vernakular.....	255

