

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
PERIODE LX, SEMESTER GASAL , TAHUN 2011 / 2012

LANDASAN TEORI DAN PROGRAM

PERPUSTAKAAN KOTA (URBAN LIBRARY)

DI SEMARANG

PENEKANAN DESAIN :

"PENERAPAN ARSITEKTUR MODERN DALAM DESAIN FUNGSI DALAM

BANGUNAN"

PERMASALAHAN DOMINAN :

"APLIKASI POLA SIRKULASI YANG MENDUKUNG FLEKSIBILITAS RUANG PADA
PERPUSTAKAAN"

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan

Memperoleh gelar Sarjana Teknik Arsitektur

Disusun oleh :

Arlin Sheila Maylisa 07.11.0083

Dosen pembimbing :

Ir. BPR. Gandhi, MSA



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Okttober, 2011

	PERPUSTAKAAN
NO. INV : 0617/S/TA/1/G	
TGL : 15/6/12	
PARAF : Vf	

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR

Periode LX, Semester Gasal, Tahun 2011/2012

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN

UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul	: PERPUSTAKAAN KOTA (URBAN LIBRARY) di SEMARANG
Penekanan Desain	: Penerapan Arsitektur Modern dalam Desain Perpustakaan.
Permasalahan Dominan	: Aplikasi Pola Sirkulasi Yang Mendukung Fleksibilitas Ruang Pada Perpustakaan
Penyusun	: Arlin Sheila Maylisa
Pembimbing	: Ir. BPR. Gandhi, MSA
Penguji	: 1. Ir. Afriyanto Sofyan, St.B, MT, IAI 2. Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT 3. Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR
	07.11.0083

Semarang, 28 Oktober 2011

Mengetahui dan Mengesahkan

Dekan

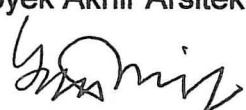
Ketua

Koordinator

Fakultas Arsitektur dan Desain

Program Studi Arsitektur

Proyek Akhir Arsitektur



Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT
NPP. 058.1.1989.048

Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT
NPP. 058.1.1992.124

Ir. BPR. Gandhi, MSA
NPP. 058.1.1986.015

HALAMAN PENGESAHAN

PROYEK AKHIR ARSITEKTUR
Periode LX, Semester Gasal, Tahun 2011/2012
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR, FAKULTAS ARSITEKTUR DAN DESAIN
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Judul : *PERPUSTAKAAN KOTA (URBAN LIBRARY) di SEMARANG*

Penekanan Desain : Penerapan Arsitektur Modern dalam Desain Perpustakaan.

Permasalahan Dominan : Aplikasi Pola Sirkulasi Yang Mendukung Fleksibilitas Ruang
Pada Perpustakaan.

Penyusun : Arlin Sheila Maylisa 07.11.0083

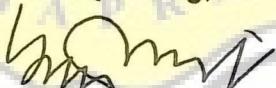
Pembimbing : Ir. BPR. Gandhi, MSA

Pengaji :
1. Ir. Afriyanto Sofyan, St.B, MT, IAI
2. Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT
3. Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR

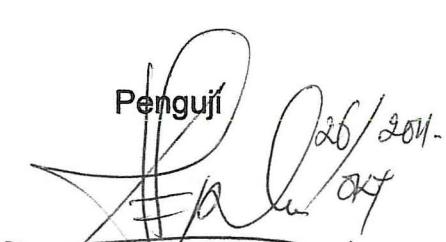
Semarang, 28 Oktober 2011

Mengetahui dan Mengesahkan

Pembimbing,


Ir. BPR. Gandhi, MSA
NPP. 058.1.1986.015

Pengaji


Ir. AFRIYANTO SOFYAN St.B, MT, IAI
NPP. 058.1.1992.123

Pengaji


Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT
NPP. 058.1.1989.048

Pengaji


Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR
NPP. 058.1.1986.013

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan LTP Proyek Akhir Arsitektur Periode 60 yang berjudul "*Perpustakaan Kota (Urban Library) di Semarang*" dengan baik.

Dalam penyusunan LTP Proyek Akhir Arsitektur Periode 60 ini, penulis banyak menggunakan tabel-tabel dan diagram-diagram untuk mempermudah dalam memahami isi LTP ini. Penulis dapat menyelesaikan LTP Proyek Akhir Arsitektur Periode 60 ini dengan baik berkat bantuan, dukungan, dorongan, dan bimbingan moral maupun material dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini, penulis sampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT., selaku Dekan Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
2. Ir. FX. Bambang Suskiyatno, MT selaku Ketua Program Studi Arsitektur, Fakultas Arsitektur dan Desain Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.
3. Ir. BPR. Gandhi, MSA., selaku Koordinator Proyek Akhir Arsitektur Periode 60 dan selaku Dosen Pembimbing, yang telah memberikan motivasi, arahan, bimbingan, dan masukan dalam Proyek Akhir Arsitektur Periode 60 ini.
4. Afriyanto Sofyan, St.B.Ir, MT, IAI., Ir. IM. Tri Hesti Mulyani, MT dan Ir. Ign. Dono Sayoso, MSR., selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran sebagai masukan dalam Proyek Akhir Arsitektur Periode 60 ini.
5. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan moral dan material.

6. Teman-teman seperjuangan (Ruth dan Gizka) dan Erric Ferdinan yang turut memberikan dukungan dan semangat selama proses penyusunan Proyek Akhir Arsitektur Periode 60 ini.
7. Pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu per satu karena keterbatasan tempat, yang telah membantu penulis dalam penyusunan LTP Proyek Akhir Arsitektur Periode 60 ini.

Semoga LTP Proyek Akhir Arsitektur Periode 60 yang berjudul “*Perpustakaan Kota (Urban Library) di Semarang*” ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Seperti kata pepatah, ‘tak ada gading yang tak retak’, penulis menyadari masih ada kekurangan dalam penyusunan LTP Proyek Akhir Arsitektur Periode 60 ini. Akhir kata, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi masa depan.

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR/DIAGRAM	viii
DAFTAR TABEL	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar belakang proyek	1
1.2. Tujuan dan sasaran pembahasan.....	2
1.3. Lingkup pembahasan.....	2
1.4. Metoda pembahasan	3
1.5. Sistematika Pembahasan	5
BAB II. TINJAUAN PROYEK.....	7
2.1. Tinjauan Umum.....	7
a. Gambaran Umum.....	7
b. Latar Belakang – Perkembangan – Trend.....	10
c. Sasaran Yang Akan Dicapai.....	13
2.2. Tinjauan Khusus	14
a. Terminologi.....	14
b. Kegiatan	19
c. Spesifikasi dan Persyaratan Desain.....	40
c1. Arsitektur	40
c2. Bangunan	40

c3. Lingkungan	41
d. Deskripsi Konteks Desa / Kota	41
e. Studi Banding / Komparasi Kasus Proyek Sejenis	46
f. Permasalahan Desain	53
2.3. Kesimpulan, Batasan, dan Anggapan.....	54
a. Kesimpulan.....	54
b. Batasan	54
b. Anggapan	55
BAB III. ANALISA PEDEKATAN PROGRAM ARSITEKTUR.....	59
3.1. Analisa Pendekatan arsitektur	59
a. Studi Aktifitas.....	59
b. Studi Fasilitas	75
3.2. Analisa Pendekatan Sistem Bangunan	80
a. Studi Sistem Struktur & Enclosure.....	80
b. Studi Sistem Utilitas.....	86
d. Studi Pemanfaatan Teknologi	96
3.3. Analisa Konteks Lingkungan	101
a. Analisa Pemilihan Lokasi.....	105
b. Analisa Pemilihan Tapak	109
BAB IV. PROGRAM ARSITEKTUR.....	111
4.1. Konsep Program	111
4.2. Tujuan perancangan, faktor penentu perancangan, faktor persyaratan perancangan	112
a. Faktor Perancangan (Design Objektif).....	112
b. Faktor Penentu Perancangan (Design Determinant)	113

c. Faktor Persyaratan Perancangan (Design Requirement)	113
4.3. Program Arsitektur	114
a. Program Kegiatan	113
b. Program Sistem Struktur.....	118
c. Program Sistem utilitas	119
d. Program Lokasi dan Tapak.....	122
BAB V. KAJIAN TEORI	127
5.1 Kajian Teori Penekanan Desain.....	127
a. Uraian Interpretasi dan Elaborasi Teori Penekanan Desain	127
b. Studi Preseden	132
c. Kemungkinan Penerapan Teori Penekanan Desain	138
5.2 Kajian Teori Permasalahan Dominan	140
a. Uraian Interpretasi dan Elaborasi Teori Penekanan Desain	140
b. Studi Preseden	147
c. Kemungkinan Penerapan Teori Penekanan Desain	154
KEPUSTAKAAN.....	xiv
▪ Daftar Pustaka.....	xv
▪ Daftar Bacaan	xvi
LAMPIRAN	xviii
PRODUK PENYERTA MAKET KONDISI EKSISTING	xviii

DAFTAR GAMBAR / DIAGRAM

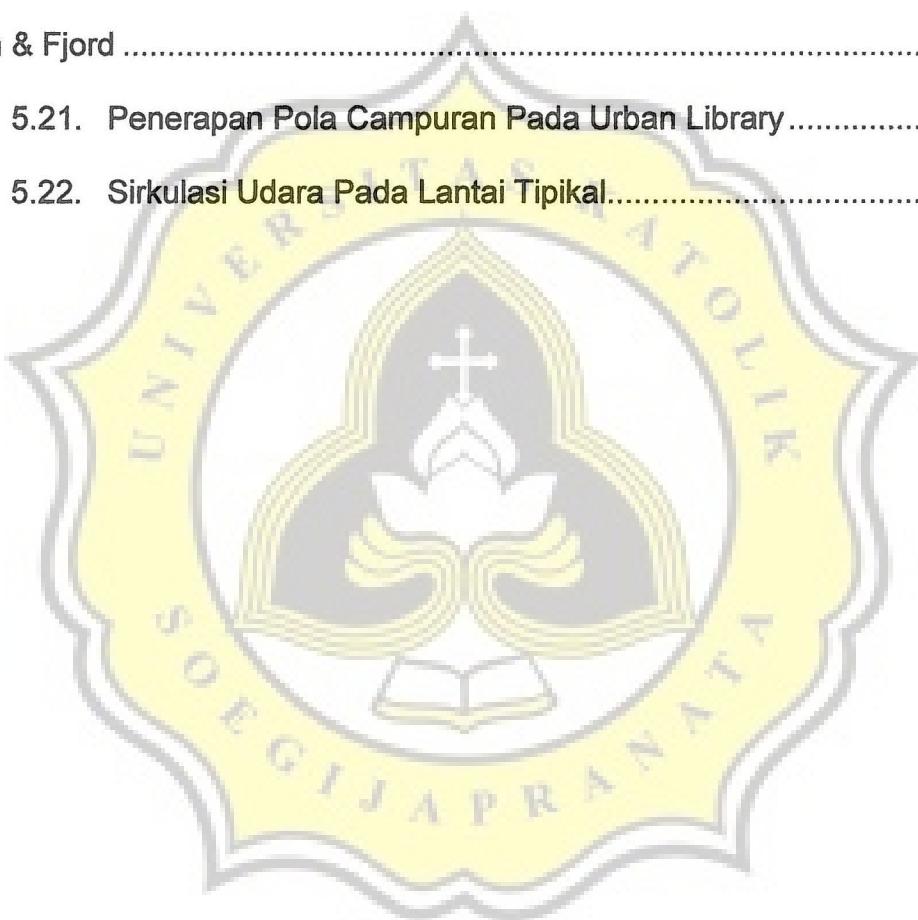
Gambar 2.1.	Contoh Ruang Baca Perpustakaan Umum	25
Gambar 2.2.	Contoh Ruang Pada Perpustakaan Anak.....	26
Gambar 2.3.	Contoh Ruang Pada Perpustakaan Digital.....	27
Gambar 2.4.	Contoh Ruang Pada Auditorium Multimedia	27
Gambar 2.5.	Contoh Ruang Pada Kantor Pengelola	28
Gambar 2.6.	Contoh Ruang Pada Cafe Baca	29
Gambar 2.7.	Contoh Ruang Pada Mini Book Store.....	30
Gambar 2.8.	Skema Pola Kegiatan Pelaku Di Perpustakaan Anak	44
Gambar 2.9.	Skema Pola Kegiatan Pelaku Di Perpustakaan Mini Book Store ..	41
Gambar 2.10.	Skema Pola Kegiatan Pelaku Di Perpustakaan Umum	42
Gambar 2.11.	Peta Kota Semarang	45
Gambar 2.12.	Jumlah Perpustakaan Di Kota Semarang	47
Gambar 2.13.	Perpustakaan Nasional Ri	49
Gambar 2.14.	Kendaraan Yang Parkir	50
Gambar 2.15.	Sebagian Koleksi Langka Yang Dipajang	50
Gambar 2.16.	Koleksi Buku Langka Tentang Perpustakan.....	50
Gambar 2.17.	Kios Buku	50
Gambar 2.18.	Area Hotspot	51
Gambar 2.19.	Ruang Pendaftaran Anggota Baru	51
Gambar 2.20.	Loker Penyimpanan Barang	51
Gambar 2.21.	Perpustakaan Umum.....	51
Gambar 2.22.	Layanan Penyarian Katalog	51
Gambar 2.23.	Ruang Koleksi Peta Dan Lukisan.....	51

Gambar 2.24.. Bagian Pendaftaran Anggota	53
Gambar 2.25. Perpustakaan Anak.....	53
Gambar 2.26. Perpustakaan Umum.....	53
Gambar 2.27. R. Internet	53
Gambar 2.28. R. Buku Dewasa.....	53
Gambar 2.29. Cafe Baca	53
Gambar 2.30. R. Pengelola.....	54
Gambar 2.31. R. Audio Visual.....	54
Gambar 2.32. R. Referensi	54
Gambar 2.33. Fasilitas Taman Bacaan	56
Gambar 3.1. Struktur Organisasi Pengelola Komplek.....	65
Gambar 3.2. Analisa Pendekatan Waktu Aktivitas Kegiatan Perpustakaan Umum	66
Gambar 3.3. Analisa pendekatan waktu aktivitas kegiatan Perpustakaan Anak	67
Gambar 3.4. Analisa Pendekatan Waktu Aktivitas Kegiatan Mini Book Store....	67
Gambar 3.5. Analisa Pendekatan Waktu Aktivitas Kegiatan Pengelola	67
Gambar 3.6. Diagram Pola Kegiatan Pengunjung Anak-Anak	71
Gambar 3.7. Diagram Pola Kegiatan Pengunjung Dewasa	71
Gambar 3.8. Diagram Pola Kegiatan Staff Perpustakaan	71
Gambar 3.9. Diagram Pola Kegiatan Karyawan.....	72
Gambar 3.10. Diagram Pola Kegiatan <i>Cleaning Service</i>	72
Gambar 3.11. Diagram Pola Kegiatan <i>Security</i>	72
Gambar 3.12. Skema Analisa Sirkulasi Koleksi Umum, Koleksi Studi, Koleksi....	73
Gambar 3.13. Skema Analisa Sirkulasi Koleksi Buku	73
Gambar 3.14. Skema Analisa Sirkulasi Majalah Dan Koran	73
Gambar 3.15. Skema Analisa Sirkulasi Koleksi Buku Tua/ Koleksi Langka.....	74

Gambar 3.16.	Skema Analisa Sirkulasi Koleksi Jurnal.....	74
Gambar 3.17.	Skema Analisa Sirkulasi Koleksi Digital	74
Gambar 3.18.	Sistem Sirkulasi.....	79
Gambar 3.19.	Pondasi Setempat.....	81
Gambar 3.20.	Pondasi Lajur	81
Gambar 3.21.	Struktur Rangka	81
Gambar 3.22.	Struktur Rangka	82
Gambar 3.23.	Konstruksi Rangka Atap Kayu.....	84
Gambar 3.24.	Rangka Atap Baja Ringan.....	85
Gambar 3.25.	Pencahayaan Alami	87
Gambar 3.26.	Cross Ventilation	90
Gambar 3.27.	Skema Sistem Utilitas Air Bersih (<i>Up-Feed</i>).....	91
Gambar 3.28.	Skema Sistem Utilitas Air Bersih (<i>Down-Feed</i>)	92
Gambar 3.29.	Skema Sistem Pembuangan Air Kotor	92
Gambar 3.30.	Skema Sistem Pembuangan Limbah Cair Padat	92
Gambar 3.31.	Skema Sistem Utilitas Sampah	92
Gambar 3.32.	Skema Sistem Utilitas Listrik	93
Gambar 3.33.	Sistem Penangkal Petir	93
Gambar 3.34.	Sprinkler	94
Gambar 3.35.	Hydrant Pilar.....	94
Gambar 3.36.	Skema Sistem Jaringan Kebakaran	95
Gambar 3.37.	. Komponen Peralatan CCTV.....	95
Gambar 3.38.	Peta Eksisting Tapak Banyumanik	105
Gambar 3.39.	Alternatif 1 terletak di Jalan Sukun	109
Gambar 3.40.	Alternatif 2 terletak di jl. Dr. Setiabudi	109

Gambar 3.41.	Alternatif 3 Terletak Di Jalan Banyumanik Raya Karang Rejo	110
Gambar 4.1.	Studi Ruang Dalam	117
Gambar 4.2.	Studi Ruang Luar	117
Gambar 4.3.	Macam-Macam Lampu.....	119
Gambar 4.4.	Peta Sumber Listrik & Telekomunikasi Di Sekitar Tapak	119
Gambar 4.5.	Smoke Detector.....	120
Gambar 4.6.	Foam Fire Extinguisher	121
Gambar 4.7.	Hydrant.....	121
Gambar 4.8.	Penangkal Petir Faraday.....	121
Gambar 4.9.	Peta Pulau Jawa	122
Gambar 4.10.	Program Lokasi Dan Tapak Terpilih	123
Gambar 4.11.	Peta Eksisting Tapak Banyumanik	124
Gambar 5.1.	Interior Pada Ruang Baca Anak	132
Gambar 5.2.	Interior Ruang Baca	133
Gambar 5.3.	Contoh Ruang Baca Umum Dan Anak	134
Gambar 5.4.	Pemilihan Warna Dan Perabot Pada Interior	135
Gambar 5.5.	Pemanfaatan Ruang Pada Tangga	135
Gambar 5.6.	Penggunaan Material Kaca	136
Gambar 5.7.	Penggunaan Material Pada Garden	137
Gambar 5.8.	Penggunaan Bentuk Eksterior Pada Bangunan	138
Gambar 5.9.	Pola Linier	141
Gambar 5.10.	Pola Radial	142
Gambar 5.11.	Pola Spiral	143
Gambar 5.12.	Pola Grid	143
Gambar 5.13.	Pola Campuran	143

Gambar 5.14. Pola-Pola Jalan	145
Gambar 5.15. The Library Of Birmingham Interior	147
Gambar 5.16. Halmstad Library, Swedia	147
Gambar 5.17. Interior Dan Ruang Luar Halmstad Library, Swedia	149
Gambar 5.18. Eksterior Library Of Birmingham	149
Gambar 5.19. Interior Library Of Birmingham.....	150
Gambar 5.20. Penerapan Sirkulasi Campuran Contoh Ultra Modern Library Design By Bosch & Fjord	150
Gambar 5.21. Penerapan Pola Campuran Pada Urban Library	151
Gambar 5.22. Sirkulasi Udara Pada Lantai Tipikal.....	151



DAFTAR TABEL

Tabel	2.1. Studi Pelaku dan Aktifitas Pengunjung.....	40
Tabel	2.2. Studi Pelaku dan Aktifitas Pengelola.....	40
Tabel	2.3. Kelebihan & Kekurangan Perpustakaan Nasional RI	51
Tabel	2.4. Kelebihan & Kekurangan Perpustakaan Umum Kota Surabaya ...	54
Tabel	2.5. Kelebihan & Kekurangan Perpustakaan Taman Ekspresi.....	55
Tabel	3.1. Kategorisasi sifat dan kegiatan pelaku	62
Tabel	3.2. Perkembangan Jumlah Pengunjung Perpustakaan Daerah.....	62
Tabel	3.3. Pendekatan Pelaku Perpustakaan Umum.....	69
Tabel	3.4. Pendekatan Pelaku Perpustakaan Anak	70
Tabel	3.5. Pendekatan Pelaku Mini Book Store	70
Tabel	3.6. Studi aktivitas, pelaku, fasilitas dan sifat kegiatan.....	76
Tabel	3.7. Diagram Pertimbangan Pemilihan Sistem Struktur dan <i>Enclosure</i>	79
Tabel	3.8. Tabel Intensitas cahaya ideal.....	88
Tabel	3.9. Tabel JOE AND RIKA MANSUETO LIBRARY	97
Tabel	3.10 Tabel suhu kondisi dan kelembapan menurut <i>Dureau dan Clements</i> ..	100
Tabel	3.11. Analisa pemilihan lokasi	100
Tabel	3.12. Alternatif Lokasi BWK VII	101
Tabel	3.13 Alternatif Lokasi BWK VI	102
Tabel	3.14. Alternatif Lokasi BWK IX	102
Tabel	3.15. Skoring Pemilihan Tapak Alternatif	103
Tabel	3.16. Analisa Pemilihan Tapak Terpilih	105
Tabel	3.17. Alternatif Tapak	108
Tabel	3.18. Skoring Pemilihan Tapak	109

Tabel	4.1. Program Kegiatan Ruang	114
Tabel	4.2. Rekapitulasi Besaran Ruang Indoor.....	114
Tabel	4.3. Rekapitulasi Besaran Ruang Outdoor	115
Tabel	4.4. Program Sistem Struktur dan Enclosure	117
Tabel	4.5. Program Lokasi dan Tapak Terpilih.....	121

