

TUGAS AKHIR

**DASAR-DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR (DP3A)**

SOLO LIBRARY AND LANGUAGE CENTER

(Pendekatan Arsitektur Modern)



**Diajukan Untuk melengkapi persyaratan Mencapai Derajat S-1
Program Studi Teknik Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Disusun oleh :

YUNI ASTIKA SARI

NIM : D 300 140 135

Dosen Pembimbing :

Nur Rahmawati S, ST., MT.

NIK. 720

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2018

**LEMBAR PENGESAHAN
TUGAS AKHIR**

**DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR (DP3A)**

**Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

JUDUL : *Solo Library and Language Center* (Pendekatan
Arsitektur Modern)
PENYUSUN : YUNI ASTIKA SARI
NIM : D 300 140 135

**Disetujui untuk disampaikan di depan Dewan Penguji
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Telah diperiksa dan disahkan oleh :

Pembimbing



Nur Rahmawati S, ST., MT

NIK. 720

LEMBAR PENILAIAN

Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (DP3A)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Judul : *Solo Library and Language Center* (Pendekatan Arsitektur Modern)

Penyusun : YUNI ASTIKA SARI

NIM : D300140135

Setelah melalui tahap pengujian di hadapan Dewan Penguji pada tanggal

..... 15 Oktober 2018 Dinyatakan lulus dengan nilai 77,3 / A 834

Surakarta, 26 Oktober 2018

Dewan Penguji:

Pembimbing : Nur Rahmawati S, ST., MT

Penguji I : Dr. Rini Hidayati, ST., MT

Penguji II : Dr. Dhani Mutiari, MT

(Handwritten signatures of the exam board members)

Dekan Fakultas Teknik,

Ir. Sri Sunarjono, MT., PhD., IPM
NIK.682

a.n. Ketua Program Studi Arsitektur,
Sekretaris Program Studi-1

Ronim Azizah, ST., MT
NIK.730

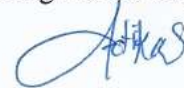
PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 17 Oktober 2018

Yang membuat pernyataan,



Yuni Astika Sari
D300140135

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan menyebut nama Allah SWT yang maha pengasih lagi maha penyayang, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah serta inayah-Nya. Sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Dasar-dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur ini.

Dengan mengucapkan Alhamdulillah segala puji bagi Allah, mata kuliah Studio Konsep dan Perancangan Arsitektur yang berjudul "*Solo Library and Language Center*" (Pendekatan Arsitektur Modern) telah selesai.

Dalam penyusunan laporan tugas akhir ini penulis banyak mendapatkan bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Kedua Orang Tua penulis Bapak dan Ibu yang telah banyak memberikan doa dan dukungan kepada penulis selama melaksanakan seminar penelitian.
2. Ibu Dr. Ir. Widyastuti Nurjayanti, M.T. selaku Ketua Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Ibu Suharyani, ST, MT, selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Ibu Nur Rahmawati S, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir, Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Seluruh sahabat dan teman terdekat.
6. Rekan-Rekan Arsitektur Angkatan 2014 Universitas Muhammadiyah Surakarta.
7. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu yang telah membantu terselesainya laporan Tugas Akhir ini.

Surakarta, 17 Oktober 2018

Penyusun



Yuni Astika Sari

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENILAIAN	iii
PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Deskripsi Judul.....	1
1.2 Latar belakang.....	2
1.2.1 Latar Belakang Umum	2
1.2.2 Latar Belakang Khusus	4
1.3 Keluaran yang dihasilkan.....	7
1.4 Rumusan Masalah	8
1.5 Tujuan dan Sasaran	8
1.5.1 Tujuan.....	8
1.5.2 Sasaran	8
1.6 Lingkup Pembahasan	8
1.7 Metode Pembahasan	8
1.8 Pengumpulan Data	9

1.9	Analisa	9
1.10	Sistematika Penulisan	10
BAB II.....		11
TINJAUAN PUSTAKA		11
2.1	<i>Library</i>	11
2.1.1	Pengertian <i>Library</i>	11
2.1.2	Jenis <i>Library</i> /Perpustakaan	11
2.1.3	Fungsi <i>Library</i>	12
2.1.4	Perpustakaan Umum/ <i>Public Library</i>	13
2.1.5	Lokasi Perpustakaan Umum/ <i>Public Library</i>	16
2.1.6	Desain Perpustakaan Umum/ <i>Public Library</i> yang Ideal.....	18
2.1.7	Standar Fasilitas dan Ruang Gerak Perpustakaan Umum/ <i>Public Library</i>	19
2.2	<i>Language Center</i>	20
2.2.1	Prinsip Desain <i>Language Center</i>	21
2.3	Arsitektur Modern.....	22
2.3.1	Karakteristik Arsitektur Modern	23
2.3.2	Bentuk dan Ruang dalam Arsitektur Modern	24
2.4	Tinjauan Khusus	28
2.4.1	Contoh Perpustakaan Ber-Arsitektur Modern di Dunia.....	28
2.4.2	Contoh <i>Language Center</i> di Dunia	29
2.5	Studi Banding.....	31
2.6	Kesimpulan	33
BAB III		34
GAMBARAN UMUM LOKASI PERANCANGAN		34
3.1	Tinjauan Umum Kota Surakarta	34
3.1.1	Kondisi Fisik	34

3.1.2 Kondisi Non Fisik	35
3.2 Rencana Struktur Pemanfaatan Ruang Kota	39
3.3 Alternatif Pemilihan Site	43
3.4 Gagasan Perencanaan	45
3.4.1 Sasaran dan Lingkup Pelayanan	45
3.4.2 Pelaku Kegiatan Bangunan	46
BAB IV	47
ANALISA DAN KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN	47
4.1 Analisa dan Konsep Site	47
4.1.1 Analisa Pencapaian Site	48
4.1.2 Analisa Orientasi Bangunan	49
4.1.3 Analisa dan Konsep Sinar Matahari	50
4.1.4 Analisa dan Konsep Angin	50
4.1.5 Analisa dan Konsep Zoning Area	51
4.1.6 Analisa dan Konsep Vegetasi	52
4.1.7 Analisa dan Konsep Kebisingan	53
4.2 Analisa Ruang	54
4.2.1 Pola Perilaku Kegiatan	54
4.2.2 Analisa Kebutuhan Ruang	55
4.2.3 Pola Hubungan Ruang	59
4.2.4 Analisa Besaran Ruang	60
4.3 Analisa Konsep Massa	63
4.3.1 Gubahan Massa	64
4.4 Analisa Konsep Arsitektur	64
4.4.1 Konsep Eksterior	64
4.4.2 Konsep Interior	64

4.5	Konsep Struktur dan Utilitas.....	66
4.5.1	Konsep Struktur.....	66
4.5.2	Konsep Utilitas.....	67
4.6	Analisa dan Konsep Penekanan Arsitektur (Arsitektur Modern)	71
4.6.1	Konsep Eksterior Bangunan.....	71
4.6.2	Konsep Sistem Teknologi Bangunan	73
	DAFTAR PUSTAKA	77
	LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kantor Arpusda Kota Surakarta.....	5
Gambar 2. Suasana Ruang Perpustakaan Daerah Surakarta.....	5
Gambar 3. Suasana Ruang Diskusi Perpustakaan Daerah Surakarta.....	5
Gambar 4. Kamar-kamar baca pada Perpustakaan Daerah Surakarta	6
Gambar 5. Pertimbangan Lokasi Perpustakaan	17
Gambar 6. Ukuran meja, jarak minimum antar meja dan perseorangan	19
Gambar 7. Ruang gerak antara posisi duduk dan berdiri.....	19
Gambar 8. Ukuran rak buku untuk anak-anak s.d dewasa.....	19
Gambar 9. Ukuran rak buku dewasa dan anak-anak	20
Gambar 10. Jarak Minimum untuk lorong dan jalan	20
Gambar 11, Crystal Palace.....	22
Gambar 12. Bentuk-bentuk Geometri/Platonic Solid	25
Gambar 13. Contoh Desain Berbentuk Platonic Solid	25
Gambar 14. Villa Savoye.....	26
Gambar 15. Farnsworth house, Fox River, Illinois, 1950.....	26
Gambar 16. Fagus Factory, Alfeld-an-der-Line	27
Gambar 17. Falling Water	27
Gambar 18. National Library of Belarus	28
Gambar 19. Seattle Public Library	28
Gambar 20. Library of Birmingham	29
Gambar 21. Kings Brighton Language School	29
Gambar 22. Eurocentres La Rochelle Language School	30
Gambar 23. Language School Kaplan Melbourne.....	30
Gambar 24. Peta Wilayah Kota Surakarta	34
Gambar 25. Piramida Penduduk Kota Surakarta.	37
Gambar 26. Pasar-Pasar Tradisional di Surakarta	37
Gambar 27. SPK Kawasan I	39
Gambar 28. SPK Kawasan II.....	40
Gambar 29. SPK Kawasan III.....	40
Gambar 30. SPK Kawasan IV	41

Gambar 31. SPK Kawasan V.....	41
Gambar 32. SPK Kawasan VI	42
Gambar 33. Pembagian PPK dan SPK di Kota Surakarta	42
Gambar 34. Peta Rencana Struktur Ruang Kota Surakarta	43
Gambar 35. Pembagian Kawasan di Kota Surakarta Tahun 2016-2021	43
Gambar 36. Lokasi Alternatif 1	44
Gambar 37. Lokasi Alternatif 2	44
Gambar 38. Lokasi alternatif 3	45
Gambar 39. Lokasi Site Terpilih.....	47
Gambar 40. Analisa Pencapaian	49
Gambar 41. Analisa Orientasi Bangunan	49
Gambar 42. Analisa Matahari	50
Gambar 43. Analisa Angin	51
Gambar 44. Analisa Zoning Area	52
Gambar 45. Analisa Vegetasi	53
Gambar 46. Penataan vegetasi peredam kebisingan.....	54
Gambar 47. Material peredam kebisingan.....	54
Gambar 48.Zoning area berdasarkan sumber kebisingan.....	54
Gambar 49. Louis Vuitton di Singapura.....	63
Gambar 50. National Library of Belarus	63
Gambar 51. Inteior The Hunt Library.....	65
Gambar 52. Lobi, Area Koleksi dan Mix Zone Lounge.....	65
Gambar 53. Struktur Atap Rangka Baja	66
Gambar 54. Struktur Platform bangunan Seattle Public Library.....	66
Gambar 55. Pondasi Tiang Pancang	67
Gambar 56. Distribusi Air Bersih Down Feed System.....	68
Gambar 57. Sistem Instalasi Kelistrikan.....	69
Gambar 58. CCTV.....	70
Gambar 59.Walk-Through Metal Detector.....	70
Gambar 60. Library and Learning Centre University of Economics Vienna	71
Gambar 61. Batik Kawung	71
Gambar 62. Tampak perspektif eksterior bangunan.....	72

Gambar 63. Tampilan Bangunan	72
Gambar 64. Tampilan Bangunan Tampak Barat dan Tampak Depan	72
Gambar 65. Sensor photocell.....	73
Gambar 66. Sensor Gerak.....	73
Gambar 67. AC Split dan AC Central	74
Gambar 68. Smart Card Access System in The Hunt Library.....	74
Gambar 69. Aplikasi Access System dan Tripod Turnstile pada lobby	75
Gambar 70. Tripod Turnstile	75
Gambar 71. Konsep Smart Parking	75
Gambar 72. Sistem Smart Parking berbasis arduino	76

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Studi Banding Library	31
Tabel 2. Studi Banding Language Center	32
Tabel 3. Penggunaan Lahan Kota Surakarta Tahun 2013 (Ha)	35
Tabel 4. Rasio Kepadatan Penduduk Per Kecamatan.....	36
Tabel 5. Jumlah Penduduk Berdasar Kelompok Umur dan Jenis Kelamin.....	36
Tabel 6. Kriteria Pembobotan Penentuan Site	47
Tabel 7. Analisa Kebutuhan Ruang Library	56
Tabel 8. Analisa Kebutuhan Ruang Language Center.....	57
Tabel 9. Analisa Jumlah Pengunjung Perpustakaan Hingga Tahun 2022	57
Tabel 10. Jadwal Kegiatan Language Center	58
Tabel 11. Analisa Pola Hubungan Ruang Zona Umum.....	59
Tabel 12. Analisa Pola Hubungan Ruang Zona Library.....	59
Tabel 13. Analisa Pola Hubungan Ruang Zona Language Center	60
Tabel 14. Bentuk Dasar Bangunan	63
Tabel 16. Penerapan Material untuk Interior	65

ABSTRAK

Penguasaan wawasan pengetahuan dan cakap dalam berbahasa asing merupakan salah satu point penting untuk dapat bersaing di dunia Internasional ke depannya. Buku berperan besar dalam pendidikan, terutama bagi mereka yang memiliki kebutuhan dalam pencarian literatur/sumber referensi untuk menunjang dunia pendidikan sedangkan penyelenggaraan pembelajaran bahasa Asing di Indonesia merupakan upaya bagi bangsa Indonesia untuk bisa menyerap dan mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di dunia, sekaligus jalan untuk bisa masuk ke dalam masyarakat global. Solo merupakan kota budaya yang terbuka dengan segala pembaruan positif mengenai pendidikan. Salah satunya dengan memberikan fasilitas perpustakaan umum untuk publik. Namun, perpustakaan daerah kota Solo sebagai perpustakaan kota, dirasa masyarakat belum cukup baik dalam memenuhi kebutuhan literasi masyarakat karena koleksi yang dimiliki terbatas. Penulis berinisiatif merancang sebuah wadah untuk menampung kegiatan masyarakat yang berhubungan dalam melakukan literasi yang diperlukan sekaligus sebagai wadah untuk pembelajaran bahasa secara lebih baik yang dikemas dan berkonsep gaya arsitektur modern.

Kata Kunci: Perpustakaan/*Library*, Pusat Bahasa/*Language Center*, Arsitektur Modern

ABSTRACT

Mastery of knowledge insight and abilities in foreign language is one important point to be able to compete in the international world in the future. The book plays a major role in education, especially for those who have a need in the search for literature / reference sources to support the world of education while the implementation of Foreign language learning in Indonesia is an effort for the Indonesian nation to be able to absorb and follow the development of science and technology in the world as well as a way to be enter into a global society. Solo is an open cultural city with all the positive updates on education. One of them by providing public library facilities to the public. However, the library of the city of Solo as a city library, it is perceived that the community has not been good enough in meeting the needs of community literacy because of its limited collection. The writer took the initiative to design a container to accommodate the activities of the people involved in doing the necessary literacy as well as a forum for better language learning that is packaged and conceptualized modern architectural style.

Keywords: *Library, Language Center, Modern Architectural*