

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

**REDESAIN AVROS PARK MEDAN SEBAGAI OBJEK REKREASI
EDUKASI PERKEBUNAN DAN SUNGAI DI KOTA MEDAN DENGAN
PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN**



**Diajukan sebagai Pelengkap dan Syarat
Guna Mencapai Gelar Sarjana Teknik Arsitektur
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Disusun Oleh :

**Fildzati Nazala Damia
NIM D300 160 025**

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2020**

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

DASAR-DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

ARSITEKTUR (DP3A)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL	:REDESAIN AVROS <i>PARK</i> MEDAN SEBAGAI OBJEK REKREASI EDUKASI PERKEBUNAN DAN SUNGAI DI KOTA MEDAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN
PENYUSUN	: FILDZATI NAZALA DAMIA
NIM	: D300160025

Disetujui untuk Disiapkan Dihadapan
Dewan Penguji Tugas Akhir
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Telah diperiksa dan disahkan oleh :

Pembimbing



Ir. Samsudin Raidi, M.Sc.
NIK. 652

LEMBAR PENILAIAN

TUGAS AKHIR

DASAR PROGRAM PERANCANGAN DAN PERENCANAAN ARSITEKTUR (DP3A)

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL : REDESAIN AVROS *PARK* MEDAN SEBAGAI OBJEK
REKREASI EDUKASI PERKEBUNAN DAN SUNGAI DI KOTA
MEDAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
BERKELANJUTAN

PENYUSUN : FILDZATI NAZALA DAMIA

NIM : D 300 160 025

Setelah melalui tahapan pengujian
dihadapan Dewan Penguji pada tanggal 1 Oktober 2020
dinyatakan *lulus* dengan nilai angka/huruf *76 / AB* *an*

Surakarta, *12 OKTOBER* 2020

1. Pembimbing : Ir. Samsudin Raidi, M.Sc

2. Penguji : Dr. Qomarun

(.....)
(.....)

LEMBAR PENILAIAN

TUGAS AKHIR DASAR PROGRAM PERANCANGAN DAN PERENCANAAN ARSITEKTUR (DP3A)

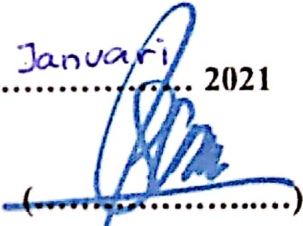
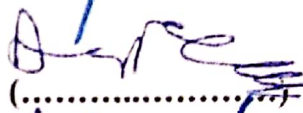
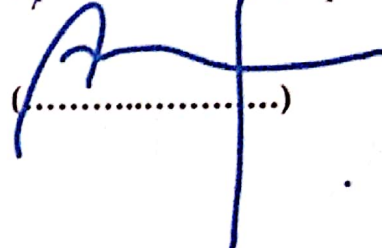
Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta

JUDUL : REDESAIN AVROS PARK MEDAN SEBAGAI OBJEK
REKREASI EDUKASI PERKEBUNAN DAN SUNGAI DI
KOTA MEDAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR
BERKELANJUTAN
PENYUSUN : FILDZATI NAZALA DAMIA
NIM : D 300 160 025

Setelah melalui tahapan pengujian
dihadapan Dewan Penguji pada tanggal 6 Januari 2021
dinyatakan LULUS dengan nilai angka/huruf 70,4 / AB 

Surakarta, 13 Januari 2021

1. Pembimbing : Ir. Samsudin , M.Sc
2. Penguji I : Dr. Qomarun M.M
3. Penguji II : Dr. Ir. Dhani Mutiari, M.T


(.....)

(.....)

(.....)

Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur
Fakultas Teknik – UMS




Dr. Ir. Widiyastuti Nurjayanti, MT
NIK. 386

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa (1) laporan di dalam DP3A ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi lainnya; (2) sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka, serta (3) DP3A ini disusun mengikuti kaidah menulis ilmiah yang baku dan benar.

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

Surakarta, 01 Oktober 2020

Penulis



Fildzati Nazala Damia
D300160025

ABSTRAK

Pada era saat ini, berbagai jenis objek wisata baru bermunculan dengan menawarkan konsep hijau. Beberapa objek wisata juga menawarkan konsep taman edukatif dengan harapan mampu memberikan wisata yang menarik sekaligus mengedukasi pengunjung. Salah satunya Taman Edukasi Avros yang berada di Polonia, Medan, yang menawarkan taman dengan sentuhan kekinian namun juga mengedukasi pengunjung mengenai pentingnya sungai serta pentingnya merawat sungai. Tak jauh dari taman tersebut, terdapat museum perkebunan yang juga mengedukasi pengunjung.

Meski demikian, taman yang mengusung tema *education and fun* tersebut dianggap masih kurang maksimal dalam memberikan fasilitas edukatif sehingga dirasa perlu untuk menambahkan spot-spot yang mampu menunjang fasilitas edukatif yang diharapkan. Selain itu, diperlukan penataan yang lebih baik sehingga taman tersebut semakin nyaman untuk dijadikan objek wisata di tengah kota.

Kata Kunci: Taman Edukasi, Taman Kota, Arsitektur Berkelanjutan

ABSTRACT

In the current era, various types of new tourism objects have sprung up by offering green concepts. Some attractions also offer the concept of an educational park in the hope of being able to provide attractive tourism while educating visitors. One of them is Avros Education Park, located in Polonia, Medan, which offers a park with a contemporary touch but also educates visitors about the importance of rivers and the importance of caring for rivers. Not far from the park, there is a plantation museum that also educates visitors.

However, the park that carries the theme of education and fun is still considered to be less than optimal in providing educational facilities so it is necessary to add spots that are able to support the expected educational facilities. In addition, a better arrangement is needed so that the park is more comfortable to be a tourist attraction in the middle of the city.

Keywords: Taman Edukasi, Taman Kota, Arsitektur Berkelanjutan

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim

Assalaamu 'alaikum Warahmatullah Wabarakaatuh

Puji syukur ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'aala yang senantiasa melimpahkan nikmat, rahmat dan hidayah-Nya kepada seluruh hamba-Nya dan makhluk-Nya. Sholawat serta salam senantiasa tercurah pada junjungan kita Nabi Muhammad Shalallahu 'Alaihi Wassalam yang telah menerangi dunia dengan agama Islam yang dibawa.

Syukur Alhamdulillah, terima kasih serta ucapan syukur penulis ucapkan atas selesainya penulisan laporan Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (DP3A) yang berjudul **REDESAIN AVROS PARK MEDAN SEBAGAI OBJEK REKREASI EDUKASI PERKEBUNAN DAN SUNGAI DI KOTA MEDAN DENGAN PENDEKATAN ARSITEKTUR BERKELANJUTAN** sebagai syarat lulus. Banyak hal dan ilmu baru serta bermanfaat yang telah penulis dapatkan selama masa pengerjaan laporan ini.

Pada halaman ini, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-sebesarnya kepada:

1. Allah Subhanahu wa Ta'aala atas segala nikmat serta karunia yang telah diberikan.
2. Kedua orang tua serta adik yang secara tak langsung mendukung penulis hingga sejauh ini.
3. Ibu Dr. Ir. Widiyastuti Nurjayanti MT, selaku Ketua Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
4. Bapak Ir. Samsudin Raidi M.Sc, selaku dosen pembimbing penulis dalam Tugas Akhir Program Studi Teknik Arsitektur Universitas Muhammadiyah Surakarta.
5. Ibu Fadhillah Tri Nugrahaini, ST, M.Sc, selaku dosen koordinator Tugas Akhir

6. Teman-teman seperjuangan selama menempuh mata kuliah SKPA dan Tugas Akhir, terutama Kikin, Berna, Dewi, Rifa, Oci, dan Mbak Rika
7. Mbak Sisil, Mas Hanif, Dewi, Rifa, Oci, Mbak Rika, Firda, Sekar, Isra, Kikin, Berna yang secara langsung maupun tidak langsung membantu dalam menyelesaikan laporan ini.
8. Teman-teman mahasiswa Arsitektur UMS Angkatan 2016.
9. Wachida Hikari, Nabila Ares, Schery, Widia, Seina, Aria Wen dan teman-teman lainnya yang secara tidak langsung mendukung pengerjaan laporan ini.
10. Semua pihak yang tak dapat disebutkan satu per satu yang secara tidak langsung membantu penulis dalam menyelesaikan mata kuliah Seminar Penelitian.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada Laporan Seminar Penelitian ini sehingga penulis berharap pemaklumannya. Semoga hal-hal yang tertulis dalam laporan ini dapat menjadi manfaat untuk kita semua, terutama bagi rekan-rekan mahasiswa. Aamiin.

Sekian kata pengantar pada laporan Dasar Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (DP3A) ini.

Wassalaamu'alaikum Warahmatullah Wabarakaatuh

Surakarta, 1 Oktober 2020

Penulis



Fildzati Nazala Damia
D300160025

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
LEMBAR PENILAIAN	iii
LEMBAR PENILAIAN	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Pengertian Judul	1
1.2 Latar Belakang	3
1.2.1 Provinsi Sumatera Utara	4
1.2.2 Kota Medan	5
1.2.3 Avros	5
1.3 Rumusan Permasalahan	7
1.4 Tujuan	7
1.5 Sasaran	7
1.6 Lingkup Pembahasan	8
1.7 Keluaran	8
1.8 Metode Pembahasan	8
1.9 Sistematika Penulisan	8
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Tinjauan Umum Pariwisata	10
2.2 Taman	12
2.3 Sungai	16
2.4 Sungai Deli	20
2.5 Arsitektur Berkelanjutan	21
2.5 Studi Komparasi	25
2.5.1 Kebun Raya Bogor	26

2.5.2	<i>Orchid Forest</i> Cikole Lembang	29
2.5.3	Kesimpulan Studi Komparasi.....	30
BAB 3 TINJAUAN LOKASI		31
3.1	Administrasi dan Geografis Kota Medan	31
3.1.1	Administrasi	33
3.1.2	Kependudukan	34
3.1.3	Pariwisata	35
3.1.4	Transportasi	39
3.2	RTRW Kota Medan.....	41
3.2.1	Ruang Terbuka Hijau Kota Medan	43
3.3	Tinjauan Umum Kecamatan Medan Polonia.....	44
3.4	Tinjauan Lokasi <i>Site</i>	45
3.4.1	Analisa Evaluasi Purna Huni.....	49
3.5	Gagasan Perancangan,	54
BAB 4 ANALISIS KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN		58
4.1	Analisis dan Konsep Makro	58
4.1.1	Analisis Lokasi <i>Site</i>	58
4.1.2	Analisis Aksesibilitas <i>Site</i>	59
4.2	Analisis dan Konsep Mikro.....	60
4.2.1	Analisis Sirkulasi dan Pencapaian <i>Site</i>	60
4.2.3	Analisis Respon Matahari	62
4.2.4	Analisis Potensi <i>View</i>	64
4.2.5	Analisis Sempadan Sungai	65
4.3	Analisis dan Konsep Ruang	66
4.3.1	Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang.....	67
4.3.2	Hubungan Ruang.....	69
4.3.3	Analisis Besaran Ruang.....	70
4.3.4	Analisis dan Konsep <i>Zoning</i> Penggunaan Lahan.....	76
4.3.5	Analisis dan Konsep Tata Massa	79
4.3.6	Konsep Alur Rekreasi.....	81
4.4	Analisis dan Konsep Arsitektur	83
4.4.1	Bentuk Bangunan.....	83
4.4.2	Fasad Bangunan.....	83

4.4.3	Konsep Interior	85
4.5	Analisis dan Konsep Lanskap	86
4.5.1	<i>Hardscape</i>	87
4.5.2	<i>Softscape</i>	88
4.6	Analisis dan Konsep Arsitektur Berkelanjutan	90
4.7	Analisis dan Konsep Struktur	94
4.7.1	Pondasi	94
4.7.2	Atap	95
4.7.4	Lantai	97
4.8	Analisis dan Konsep Utilitas	98
4.8.1	Air	98
4.8.3	Kebakaran	100
4.8.4	Transportasi Bangunan	101
DAFTAR PUSTAKA		102
LAMPIRAN		103

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Suasana Avros Park (Sumber: Tribun Medan/Aqmarul Akhyar, 2019)	7
Gambar 2. Taman Nasional Gunung Leuser.....	14
Gambar 3. Lebar Sempadan Sungai Tidak Bertanggul.....	18
Gambar 4. Sungai Deli.....	21
Gambar 5. Contoh Skema Sustainable Urban Drainage System	24
Gambar 6. Koleksi Tanaman di Kebun Raya Bogor.....	26
Gambar 7. Informasi Umum dan Peta Kebun Raya Bogor.....	27
Gambar 8. Monumen Lady Raffles Sumber: Tsaniya Faidah, 2019	28
Gambar 9. Rumah Kaca Anggrek di Orchid Forest.....	29
Gambar 10. Peta Administratif Kota Medan Sumber: petatematikindo, 2016	32
Gambar 11. RTRW Kota Medan Sumber: Pemerintah Kota Medan.....	41
Gambar 12. Peta Lokasi Kecamatan Medan Polonia.....	45
Gambar 13. Peta Eksisting Site (Sumber: Google Maps dan Dokumen Penulis, 2020)...	46
Gambar 14. Kondisi eksisting Avros Park pada Musim Kemarau	47
Gambar 15. Pintu Masuk Avros Park	48
Gambar 16. Area Parkir Avros Park	48
Gambar 17. Kondisi Toilet	50
Gambar 18. Penunjang di Sekitar Site	58
Gambar 19. Analisis Aksesibilitas.....	59
Gambar 20. Pencapaian Menuju Avros Park.....	61
Gambar 21. Data Orientasi Bangunan	62
Gambar 22. Konsep Orientasi Bangunan.....	62
Gambar 23. Data Matahari pada Tapak	63
Gambar 24. Konsep Matahari	64
Gambar 25. Konsep View.....	65
Gambar 26. Analisis Sempadan Sungai.....	66
Gambar 27. Hubungan ruang antar kelompok kegiatan Sumber: Analisis Penulis, 2020	70
Gambar 28. Zonasi Site.....	78
Gambar 29. Rencana Sirkulasi.....	79
Gambar 30. Eksisting Tata Massa Utama.....	80
Gambar 31. Rencana Tata Massa Utama	80
Gambar 32. Alur Rekreasi 1	81
Gambar 33. Alur Rekreasi 2	82
Gambar 34. Alur Rekreasi 3	83
Gambar 35. Rumah Adat Batak.....	84
Gambar 36. Konsep Bentuk Gazebo.....	84
Gambar 37. Contoh Arsitektur Rumah Adat Melayu	85
Gambar 38. Konsep Bentuk Bangunan Ruang Display	85
Gambar 39. Contoh Ruang Pameran atau Display.....	86
Gambar 40. Contoh Banner Informasi.....	86
Gambar 41. Pergola	88

Gambar 42. Lampu Tenaga Surya	88
Gambar 43. Pucuk Merah	89
Gambar 44. Pohon Palem Raja	89
Gambar 45. Rencana Peletakan Vegetasi	90
Gambar 46. Contoh Penggunaan Panel Surya pada Atap.....	91
Gambar 47. Contoh Panduan Tata Cara Water Reuse	92
Gambar 48. Material yang Dipakai pada Avros Park	93
Gambar 49. Sistem Ventilasi Silang	93
Gambar 50. Pondasi Batu Kali.....	94
Gambar 51. Rangka Atap Baja Ringan.....	95
Gambar 52. Atap Genteng Tanah Liat	95
Gambar 53. Atap Ijuk	96
Gambar 54. Ilustrasi Pemasangan Bata.....	96
Gambar 55. Keramik.....	97
Gambar 56. Paving Block	97
Gambar 57. Grass Block	97
Gambar 58. Pengelolaan Air	98
Gambar 59. Contoh Pengelolaan Energi.....	99
Gambar 60. APAR	100
Gambar 61. Sprinkler Kebakaran.....	100
Gambar 62. Contoh bordes sebagai mezzanine	101
Gambar 63. Ramp dan Tangga	101

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Jumlah kecamatan di Kota Medan	33
Tabel 2. Jumlah Kelurahan di Kota Medan berdasarkan Kecamatan	34
Tabel 3. Objek Wisata Kota Medan.....	35
Tabel 4. Tabel Peraturan Pemanfaatan Ruang Kota Medan	42
Tabel 5. Tabel Peraturan Pemanfaatan Ruang Kota Medan	42
Tabel 6. Tabel Ketentuan Tata Bangunan Kota Medan	43
Tabel 7. Tabel Ketentuan Tata Bangunan Kota Medan.....	43
Tabel 8. Hasil Evaluasi Fasilitas Avros Park.....	50
Tabel 9. Fasilitas dan Wahana di Avros Park	56
Tabel 10. Analisis Kegiatan dan Kebutuhan Ruang	67
Tabel 11. Analisis Kebutuhan dan Besaran Ruang.....	70
Tabel 12. Analisis Kebutuhan dan Besaran Ruang.....	71
Tabel 13. Analisis Kebutuhan dan Besaran Ruang.....	73
Tabel 14. Analisis Kebutuhan dan Besaran Ruang.....	74
Tabel 15. Analisis Kebutuhan dan Besaran Ruang.....	75