

SKRIPSI (SAR8238)

Laporan Landasan Konseptual Perancangan
Periode 86 Semester Ganjil 2024/2025

AKADEMI AKUATIK DEMANG LEHMAN DI MARTAPURA

Sebagai Salah Satu Syarat
untuk Mencapai Gelar Sarjana Arsitektur (S. Ars)



Diajukan oleh:

M. Jamil Qurratu' Aini
NIM. 1810812110023

Kepada:
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2024

AKADEMI AKUATIK DEMANG LEHMAN DI MARTAPURA

SKRIPSI (SAR8238)

Tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai landasan konseptual perancangan arsitektur dan sebagai syarat bagi mahasiswa untuk melanjutkan ke tahap perancangan. Skripsi ini diselesaikan dalam rangka memenuhi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Arsitektur (S. Ars) dari Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.



Diajukan oleh:

M. Jamil Qurratu' Aini
NIM. 1810812110023

Dosen Pembimbing:

Naimatul Aufa, S.T., M.Sc.
NIP. 198301062005012002

Kepada:
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU

2024

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 ARSITEKTUR

Akademi Akuatik Demang Lehman di Martapura

oleh

M. Jamil Qurratu Aini (1810812110023)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 06 Mei 2025 dan dinyatakan

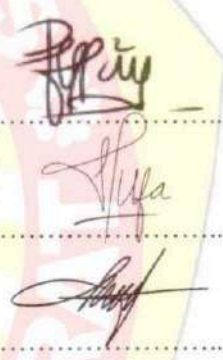
LULUS

Komite Penguji :

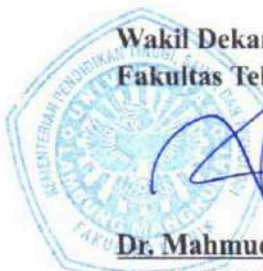
Ketua : Prima Widia Wastuty, S.T., M.T.
NIP 197906272002122002

Anggota : Irma Fawzia, S.T., M.Arch.
NIP 198511172019032016

Pembimbing : Naimatul Aufa, S.T., M.Sc.
Utama NIP 198301062005012002



Banjarbaru,
diketahui dan disahkan oleh:



Wakil Dekan Bidang Akademik
Fakultas Teknik ULM,

Dr. Mahmud, S.T., M.T.
NIP 197401071998021001

Koordinator Program Studi
S-1 Arsitektur,

Dr.-Eng. Akbar Rahman, S.T., M.T.
NIP 198102102005011012

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim.

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT. yang telah memberikan rahmat, karunia, kasih sayang serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Landasan Konseptual Perancangan Tugas Akhir Skripsi Periode 86 ini yang berjudul "**Akademi Akuatik Demang Lehman di Martapura**" dengan semaksimal mungkin.

Adapun tujuan dari penulisan ini adalah sebagai syarat untuk melanjutkan ke tahap studio perancangan dan untuk memenuhi tugas Mata Kuliah Skripsi (SAR8238) dari Dosen Mohammad Ibnu Saud, S.T., M.Sc., Dosen Dila Nadya Andini, S.T., M.Sc., dan Dosen Prima Widya Wastuty, S.T., M.T. selaku Dosen Koordinator Mata Kuliah Skripsi. Selain itu, tugas ini juga bertujuan untuk menambah wawasan tentang Perancangan Akademi Akuatik Demang Lehman di Martapura bagi para pembaca dan juga terutama bagi penulis. Tugas ini disusun berdasarkan hasil literasi dan pengetahuan yang didapat oleh penulis.

Pada kesempatan kali ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh pihak yang telah banyak membantu dan mendukung dalam proses penulisan ini, khususnya kepada:

1. Allah SWT. yang telah memberikan kesehatan lahir dan batin serta memberikan kesehatan tenaga dan pikiran sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas ini.
2. Orang tua (Abah: Syarbaini, Mama: Almh. Noor Jahriah, dan Ibu: Norliyah), Kakak (Nurul Hamidah), Kakak Ipar (Dwi Andri Rahmananda) yang selalu memberi dukungan, doa dan semangat, serta telah banyak membantu dalam hal moril maupun materi, sebab tanpa adanya dukungan, doa dan semangat mereka, penulis mungkin tidak akan dapat menyelesaikan tugas ini.
3. Dosen Naimatul Aufa, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Skripsi penulis yang turut banyak membantu dan membimbing dalam proses penulisan laporan ini hingga akhir studi tugas akhir.
4. Dosen Dr. Dahliani, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik Perkuliahan yang turut memberi semangat, membimbing dan mengawasi penulis dalam hal akademik perkuliahan.
5. Dosen Dr. Eng. Akbar Rahman, S.T., M.T. selaku Ketua Koordinator Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat yang turut membimbing dan mengawasi dalam hal akademik perkuliahan penulis.
6. Dosen Mohammad Ibnu Saud, S.T., M.Sc., Dosen Dila Nadya Andini, S.T., M.Sc., dan Dosen Prima Widya Wastuty, S.T., M.T. selaku Dosen Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat sekaligus Dosen Koordinator Mata Kuliah Skripsi yang telah memberikan tugas ini sehingga dapat menambah pengetahuan dan wawasan sesuai dengan bidang studi yang penulis tekuni.
7. Seluruh jajaran Dosen dan Staf Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat yang telah turut memberikan wawasan ilmu pengetahuan selama perkuliahan guna keperluan dan kelancaran bagi penulis.
8. Seluruh teman-teman angkatan Program Studi Arsitektur terutama Angkatan 2018, yaitu Archangel, yang selalu solid dan siap membantu serta turut berbagi referensi dan wawasan ilmu pengetahuannya selama ini.
9. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu yang telah turut andil dan membagi sebagian wawasan pengetahuannya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Landasan Konseptual Perancangan Tugas Akhir Skripsi Periode 86 ini.

10. Terimakasih sebesar-besarnya dan apresiasi setinggi-tingginya untuk diri penulis sendiri yang telah terus berjuang mengejar ketertinggalan dan terus memperbaiki kekurangan, kesalahan, dan terus berusaha semaksimal mungkin.

I'm so proud of myself. "It doesn't matter how slowly you go as long as you do not stop." -Confusius.

Penulis menyadari Laporan Landasan Konseptual Perancangan Tugas Akhir Skripsi Periode 86 yang ditulis ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak akan penulis nantikan demi kesempurnaan laporan ini. Akhirnya besar harapan penulis, semoga penulisan ini dapat bermanfaat serta menambah ilmu pengetahuan khususnya bagi penulis dan umumnya kepada pembaca sekalian. Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih dan syukur serta semoga Allah SWT. selalu melimpahkan berkat dan rahmat-Nya kepada kita semua, Aamiin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Martapura, 12 Oktober 2024

Penulis

M. Jamil Qurratu' Aini

NIM. 1810812110023

AKADEMI AKUATIK DEMANG LEHMAN DI MARTAPURA

M. Jamil Qurratu' Aini
Naimatul Aufa

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru
1810812110023@mhs.ul.ac.id; mjamil2506@gmail.com

ABSTRAK

Renang sebagai olahraga air, dimulai ketika munculnya kolam renang. Kolam renang tidak hanya sebagai tempat untuk melakukan aktivitas berenang, namun kolam renang saat ini menjadi tempat untuk belajar bagi individu yang tidak menguasai keterampilan renang. Di Indonesia kolam renang dapat ditemukan diberbagai tempat, khususnya di kota dan di ibukota kabupaten. Kabupaten Banjar menjadi salah satu kabupaten yang belum memiliki fasilitas kolam renang representatif. Masyarakat di kabupaten ini umumnya melakukan kegiatan renang di irigasi dan di sungai. Melihat fenomena ini, pemerintah Kabupaten Banjar berinisiatif mengusulkan perencanaan fasilitas olahraga renang di Martapura. Fasilitas ini diharapkan dapat membantu meningkatkan potensi prestasi atlet renang daerah hingga ke kancah internasional. Oleh karena itu, kolam renang yang digagas adalah kolam renang khusus yang menjadi bagian dari akademi akuatik dengan fungsi utama sebagai tempat penyelenggaraan kegiatan belajar berenang hingga pembinaan atlet renang profesional. Untuk mewujudkan gagasan ini, maka digunakan pendekatan *programming* dengan konsep arsitektur kontemporer. Konsep ini diwujudkan melalui penerapan prinsip-prinsip desain arsitektur kontemporer yang sistematis dan terprogram sehingga mampu memberi ruang yang layak untuk belajar dan latihan berenang.

Kata kunci: Renang, Akademi Akuatik, Kontemporer, Prestasi, Atlet.

ABSTRACT

Swimming as an aquatic, began when the swimming pool appeared. Swimming pools are not only a place to carry out swimming activities, but swimming pools are now a place to learn for individuals who do not master swimming skills. In Indonesia, swimming pools can be found in various places, especially in cities and district capitals. Banjar Regency is one of the districts that does not yet have representative swimming pool facilities. People in this district generally carry out swimming activities in irrigation and in rivers. Seeing this phenomenon, the Banjar Regency government took the initiative to propose planning swimming sports facilities in Martapura. It is hoped that this facility can help increase the potential for regional swimming athletes to reach the international level. Therefore, the swimming pool that was initiated was a special swimming pool that was part of the aquatic academy with the main function as a place for organizing swimming learning activities and coaching professional swimming athletes. To realize this idea, a programming approach was used with contemporary architectural concepts. This concept is realized through the systematic and programmed application of contemporary architectural design principles so as to provide a suitable space for learning and swimming practice.

Keywords: *Swimming, Aquatic Academy, Contemporary, Performance, Athlete.*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAK.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.1.1. Latar Belakang Objek.....	1
1.1.2. Latar Belakang Arsitektural.....	4
1.2. Permasalahan.....	5
1.3. Metode Penyelesaian Permasalahan.....	6
1.3.1. Metode Perancangan yang Digunakan.....	6
1.3.2. Fungsi dan Tujuan Metode Perancangan yang Digunakan.....	7
1.3.3. Penerapan Metode Perancangan yang Digunakan.....	7
1.4. Tujuan.....	10
1.5. Sasaran.....	10
1.6. Kerangka Pikir Penulisan.....	10
1.7. Keaslian Penulisan.....	12
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	13
2.1. Tinjauan Objek.....	13
2.1.1. Akademi.....	13
2.1.2. Akuatik.....	13
2.1.2. Akademi Akuatik.....	14
2.2. Tinjauan Arsitektural.....	15
2.2.1. Pelaku.....	15
2.2.2. Aktivitas.....	16
2.2.3. Unsur-unsur pada Akademi Akuatik.....	17
2.3. Tinjauan Konsep.....	17
2.3.1. Arsitektur Kontemporer.....	17
2.3.2. Sejarah Perkembangan Arsitektur Kontemporer.....	20
2.3.3. Prinsip Desain Arsitektur Kontemporer.....	22
2.4. Studi Kasus.....	24
2.4.1. Water Cube Beijing, China.....	25
2.4.2. Stadion Akuatik Gelora Bung Karno Senayan, Jakarta.....	29
2.4.3. London Aquatics Centre, Inggris.....	36
2.4.4. Kesimpulan Studi Kasus.....	41
BAB 3 DATA DAN ANALISIS.....	43
3.1. Tapak.....	43
3.1.1. Tinjauan Umum Tapak.....	43
3.1.2. Batasan Tapak.....	44
3.1.3. Pencapaian.....	44
3.2. Fungsi.....	44

3.2.1. Pelaku dan Aktivitas.....	44
3.2.2. Kebutuhan dan Besaran Ruang.....	45
3.2.3. Organisasi Ruang.....	46
3.3. Ruang dan Bentuk.....	46
3.3.1. Analisis Ruang dan Bentuk.....	46
3.3.2. Struktur.....	48
3.3.3. Utilitas.....	49
BAB 4 KONSEP PERANCANGAN.....	51
4.1. Konsep Program.....	51
4.2. Konsep Rancangan.....	52
4.3. Rancangan Awal.....	53
BAB 5 KESIMPULAN.....	55
DAFTAR PUSTAKA.....	56
BIODATA PENULIS.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Perolehan Medali Cabang Olahraga Renang PON XX 2021.....	1
Tabel 1.2. Penyusunan Program dengan Metode Architectural Programming.....	8
Tabel 1.3. Perbandingan Keaslian Penulisan.....	12
Tabel 2.1. Kapasitas Penonton.....	16
Tabel 2.2. Perbandingan Arsitektur Kontemporer dengan Arsitektur Modern.....	18
Tabel 2.3. Strategi Pencapaian Prinsip Arsitektur Kontemporer (Egon Schirmbeck).....	21
Tabel 2.4. Komparasi atau Perbandingan Studi Kasus.....	41
Tabel 3.1. Kebutuhan dan Besaran Ruang.....	45
Tabel 3.2. Bentuk Dasar Menurut Francis DK. Ching.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Kolam Renang Idaman dan Kolam Renang Antasari di Banjarbaru.....	3
Gambar 1.2. Irigasi jadi Pilihan untuk Berenang.....	3
Gambar 1.3. Kejadian Tenggelam di Saluran Irigasi dan di Sungai.....	3
Gambar 1.4. Usulan Dibangunnya Kolam Renang di Kabupaten Banjar.....	4
Gambar 1.5. Alur Metode Desain Architectural Programming.....	7
Gambar 1.6. Skema Penyelesaian Permasalahan pada Perancangan.....	10
Gambar 1.7. Kerangka Pikir Penulisan.....	11
Gambar 2.1. Menara Phinisi UNM.....	19
Gambar 2.2. Casa Munita Gonzalez.....	19
Gambar 2.3. Sydney Opera House.....	19
Gambar 2.4. Museum Guggenheim.....	20
Gambar 2.5. Beijing National Stadium.....	20
Gambar 2.6. Contoh Penerapan Kombinasi Desain Lekuk dan Garis Lurus.....	22
Gambar 2.7. Contoh Penerapan Komposisi Ruang “Mengalir”	22
Gambar 2.8. Contoh Penerapan Jendela Besar.....	23
Gambar 2.9. Contoh Penerapan Kombinasi Palet Warna Netral dan Tegas.....	23
Gambar 2.10. Contoh Penerapan Material Anti-Mainstream.....	24
Gambar 2.11. Contoh Penerapan Atap Hijau.....	24
Gambar 2.12. Water Cube Beijing.....	25
Gambar 2.13. Situasi di Sekitar Water Cube Beijing.....	25
Gambar 2.14. Eksterior Water Cube Beijing saat Malam.....	26
Gambar 2.15. Denah Water Cube Beijing.....	26
Gambar 2.16. Interior Water Cube Beijing.....	27
Gambar 2.17. Fasad Water Cube Beijing.....	27
Gambar 2.18. Konsep Fasad Water Cube Beijing.....	27
Gambar 2.19. Tampak Water Cube Beijing Bersebelahan dengan Stadion Bird Nest.....	28
Gambar 2.20. Rangka Struktur Water Cube Beijing.....	28
Gambar 2.21. Material ETFE pada Fasad Water Cube Beijing.....	29
Gambar 2.22. Kolam Pemanasan dan Dry Land Stadion Akuatik GBK.....	29
Gambar 2.23. Tampak Perspektif Mata Burung Stadion Akuatik GBK.....	30
Gambar 2.24. Menara Loncat Stadion Akuatik GBK.....	30
Gambar 2.25. Denah Lantai Basement Stadion Akuatik GBK.....	31
Gambar 2.26. Denah Lantai Dasar (Tribun Barat Baru) Stadion Akuatik GBK.....	32
Gambar 2.27. Denah Lantai Dasar (Tribun Barat Eksisting) Stadion Akuatik GBK.....	32
Gambar 2.28. Denah Lantai Dasar (Dry Land Fitness) Stadion Akuatik GBK.....	32
Gambar 2.29. Denah Lantai Dasar (Tribun Timur Baru) Stadion Akuatik GBK.....	33
Gambar 2.30. Denah Lantai Dasar (Tribun Timur Eksisting) Stadion Akuatik GBK.....	33
Gambar 2.31. Denah Lantai 1 (Tribun Barat Baru) Stadion Akuatik GBK.....	33
Gambar 2.32. Denah Lantai 1 (Tribun Barat Eksisting) Stadion Akuatik GBK.....	34
Gambar 2.33. Denah Lantai 1 (Tribun Timur Baru) Stadion Akuatik GBK.....	34
Gambar 2.34. Denah Lantai 2 Stadion Akuatik GBK.....	34
Gambar 2.35. Tampak Tribun Stadion Akuatik GBK.....	35
Gambar 2.36. Stadion Akuatik GBK Semi Indoor.....	35

Gambar 2.37. Tampak Atap dari Interior Stadion Akuatik GBK.....	36
Gambar 2.38. Detail Rangka Atap Stadion Akuatik GBK.....	36
Gambar 2.39. Ground Floor Plan London Aquatics Centre.....	36
Gambar 2.40. First Floor Plan London Aquatics Centre.....	37
Gambar 2.41. Second Floor Plan London Aquatics Centre.....	37
Gambar 2.42. Interior Kolam Utama London Aquatics Centre.....	37
Gambar 2.43. Interior Kolam Pemanasan London Aquatics Centre.....	38
Gambar 2.44. Kolam Loncat Indah London Aquatics Centre.....	38
Gambar 2.45. Eksterior London Aquatics Centre.....	39
Gambar 2.46. Tampak Atap London Aquatics Centre Menyerupai Pari Manta.....	39
Gambar 2.47. Site Plan London Aquatics Centre.....	40
Gambar 2.48. Longitudinal Section London Aquatics Centre.....	40
Gambar 2.49. Atap dan Detail Podium London Aquatics Centre.....	41
Gambar 3.1. Lokasi Tapak.....	43
Gambar 3.2. Situasi Tapak.....	43
Gambar 3.3. Akses dari Barat Tapak.....	44
Gambar 3.4. Akses dari Timur Tapak.....	44
Gambar 3.5. Alur Aktivitas Para Pengunjung.....	45
Gambar 3.6. Alur Aktivitas Para Pengurus.....	45
Gambar 3.7. Organisasi Ruang.....	46
Gambar 3.8. Analisis Bentuk Horizontal Bangunan.....	47
Gambar 3.9. Analisis Bentuk Vertikal Bangunan.....	47
Gambar 3.10. Bentuk Konstruksi Kolam.....	48
Gambar 3.11. Up Feed Distribution System.....	49
Gambar 3.12. Down Feed Distribution System.....	49
Gambar 3.13. Instalasi Air Kotor.....	50
Gambar 3.14. Instalasi Listrik.....	50
Gambar 4.1. Konsep Contemporary sebagai Konsep Programatik.....	51
Gambar 4.2. Konsep Perancangan dengan Penerapan Prinsip Konsep Contemporary.....	52
Gambar 4.3. Site Plan Rancangan Awal.....	53
Gambar 4.4. Perspektif Tampilan Depan Rancangan Awal.....	53
Gambar 4.5. Perspektif Interior Kolam Utama Rancangan Awal.....	54
Gambar 4.6. Penerapan Atap Roof Garden.....	54