

SKRIPSI

Laporan Landasan Konseptual Perancangan
Periode 93 Semester Genap 2026/2027

PUSAT PELATIHAN OLAHRAGA SEPEDA BMX DI BANJARBARU

Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Mencapai Gelar Sarjana Arsitektur



Diajukan oleh:

Dhimas Sophianur

2210812210012

Kepada:

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2026

LEMBAR PENGESAHAN

SKRIPSI PROGRAM STUDI S-1 ARSITEKTUR

Pusat Pelatihan Olahraga Sepeda BMX di Banjarbaru

oleh

Dhimas Sophianur (2210812210012)

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada 1 Juli 2026 dan dinyatakan

L U L U S

Komite Penguji :

Ketua : Rudi Hartono, S.T., M.U.P.

NIP 196811091995121002

Anggota : Gusti Novi Sarbini, S.T., M.U.P.

NIP 196911061995121002

Pembimbing : Dr. Bani Noor Muchamad, S.T., M.T.

Utama NIP 197204301997031003

Banjarbaru, 3 Juli 2026
diketahui dan disahkan oleh:

**Wakil Dekan Bidang Akademik
Fakultas Teknik ULM,**

Dr. Ir. 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

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan laporan skripsi dengan judul “Pusat Pelatihan Olahraga Sepeda BMX di Banjarbaru” sebagai salah satu syarat untuk mencapai Gelar Sarjana Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan materi dalam skripsi tidak lain berkat bantuan, dorongan, dan bimbingan dari dosen pembimbing dan semua pihak yang berkontribusi dalam penyusunan laporan skripsi. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada pihak yang turut memberikan dukungan dan membantu penulis dalam proses penulisan laporan ini, antara lain kepada:

1. Orang tua dan saudara kandung selalu memberikan dukungan moral dan doa dalam mencapai kelancaran penulisan skripsi.
2. Bapak Dr. Eng. Akbar Rahman, S.T., M.T. selaku Koordinator Program Studi S1 Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat.
3. Ibu Dila Nadya Andini, M.Sc. selaku dosen pembimbing akademik penulis.
4. Bapak Mohammad Ibnu Saud, S.T., M.Sc., Ibu Dila Nadya Andini, S.T., M.Sc., dan Ibu Prima Widia Wastuty, S.T., M.T. selaku dosen koordinator mata kuliah skripsi.
5. Bapak Dr. Bani Noor Muchamad selaku dosen pembimbing yang telah berkenan memberikan dukungan, bimbingan, dan arahan yang sangat bermanfaat bagi penulis dalam penulisan laporan skripsi.
6. Seluruh dosen dan staf akademik Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan wawasan yang sangat bermanfaat dalam penyusunan laporan skripsi.
7. Seluruh teman-teman yang selalu memberikan dukungan selama penulisan laporan skripsi.
8. Semua pihak yang telah berkontribusi dan tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan laporan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi perbaikan laporan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan ilmu dan manfaat bagi pembaca dan kita semua.

Banjarbaru, Juli 2026

Dhimas Sophianur

PUSAT PELATIHAN OLAHRAGA SEPEDA BMX DI BANJARBARU

Dhimas Sophianur

Program Studi Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Lambung Mangkurat

2210812210012@mhs.ulm.ac.id

ABSTRAK

Olahraga sepeda merupakan salah satu cabang olahraga yang terus berkembang, dan mengalami peningkatan peminat baik secara profesional maupun dalam lingkungan masyarakat. Kota Banjarbaru memiliki potensi dalam bidang ini. Dari berbagai cabang olahraga sepeda, beberapa merupakan cabang unggulan dimana Kota Banjarbaru rutin mengirim perwakilannya, salah satunya adalah cabang sepeda *BMX*. Meski salah satu kota yang memiliki potensi dalam olahraga tersebut, namun fasilitas yang tersedia untuk mengembangkan bakat dan keterampilan atlet masih kurang. Karena itu diperlukan wadah pelatihan atlet yang memadai untuk mendukung potensi ini. Pusat Pelatihan Olahraga Sepeda *BMX* di Banjarbaru dirancang untuk memenuhi kebutuhan terhadap fasilitas pengembangan bakat dan keterampilan atlet untuk terus dapat bersaing di berbagai tingkat kejuaraan. Melalui konsep *Activity and Space Connectivity* atlet bisa mendapatkan pelatihan yang mengutamakan pengalaman kepada atlet, baik secara fisik maupun visual. Pusat pelatihan ini diharapkan bisa menjadi awal perkembangan talenta atlet balap sepeda di Kota Banjarbaru yang lebih baik dimasa depan. Serta memberikan dorongan bagi generasi muda untuk dapat berkembang, terutama dalam cabang olahraga balap sepeda.

Kata kunci: Fasilitas, Pelatihan, Olahraga Sepeda, Sepeda *BMX*, *Activity and Space Connectivity*

ABSTRACT

Cycling is a sport that continues to grow and is gaining popularity among both professional athletes and the general public. The city of Banjarbaru has great potential in this field. Among the various cycling disciplines, several are key areas where Banjarbaru regularly sends representatives, one of which is BMX cycling. Although it is one of the cities with great potential in this sport, the facilities available for developing athletes' talents and skills remain inadequate. Therefore, adequate training facilities are needed to support this potential. The BMX Cycling Training Center in Banjarbaru was designed to meet the need for facilities that develop athletes' talents and skills so they can continue to compete at various championship levels. Through the concept of Activity and Space Connectivity, athletes can receive training that prioritizes their experience—both physically and visually. This training center is expected to serve as a foundation for the future development of cycling talent in Banjarbaru. It also aims to encourage the younger generation to grow, particularly in the sport of cycling.

Keywords: Facility, Training, Cycling, *BMX*, *Activity and Space Connectivity*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
ABSTRAK.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
BAB 1.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan Arsitektur.....	2
1.3 Metode Penyelesaian Masalah.....	2
1.4 Kerangka Alur Pikir.....	4
1.5 Keaslian Penulisan.....	5
BAB 2.....	6
TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Tinjauan Objek.....	6
2.1.1 Definisi Pusat Pelatihan.....	6
2.1.2 Definisi Olahraga Sepeda.....	6
2.1.3 Jenis Olahraga Sepeda.....	7
2.1.4 Jadwal dan Kegiatan Latihan.....	10
2.2 Tinjauan Arsitektural.....	11
2.2.1 Klasifikasi Pusat Pelatihan Olahraga Sepeda.....	11
2.2.2 Fasilitas Pendukung Pelatihan.....	14
2.2.3 Standar Ruang.....	15
2.3 Tinjauan Konsep.....	18
2.3.1 Konsep Konektivitas.....	18
2.4 Studi Kasus.....	19
2.4.1 Jianyang Sports and Cultural Complex.....	19
2.4.2 Aranya North Shore Community Sport Center.....	20
2.4.3 Youth Center (YC) BMX Racing School.....	21
2.4.4 Kesimpulan Studi Kasus.....	23
BAB 3.....	24
DATA DAN ANALISIS.....	24
3.1 Analisis Fungsi.....	24
3.1.1 Analisis Pelaku, Aktivitas dan Kebutuhan Ruang.....	24
3.1.2 Zona Ruang.....	31
3.1.3 Analisis Besaran Ruang.....	32
3.1.4 Organisasi Ruang.....	35
3.1.5 Bentuk Bangunan.....	36
3.1.6 Kriteria Ruang.....	36
3.2 Tapak.....	40
3.2.1 Tinjauan Umum Tapak.....	40
3.2.2 Kriteria Tapak.....	40
3.2.3 Deliniasi Tapak.....	41

3.2.4 Potensi Tapak.....	42
3.2.5 Analisis Tapak.....	44
3.2.6 Analisis Struktur.....	50
3.2.7 Analisis Utilitas.....	51
BAB 4.....	56
KONSEP PERANCANGAN.....	56
4.1 Konsep Programatik.....	56
4.2 Konsep Skematik.....	58
4.2.1 Konsep Zonasi.....	58
4.2.2 Konsep Program Ruang.....	58
4.2.3 Konsep Bentuk.....	59
4.2.4 Konsep Sirkulasi Tapak.....	60
4.2.5 Konsep Konektivitas Visual.....	61
4.2.6 Konsep Konektivitas Fisik.....	64
4.3 Konsep Arsitektural.....	65
4.3.1 Konsep Fasad.....	65
4.3.2 Konsep Material, Tekstur, dan Warna.....	65
4.4 Rancangan Awal.....	66
BAB 5.....	68
KESIMPULAN.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....	70
LAMPIRAN.....	73
BIODATA.....	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Kerangka Alur Pikir.....	4
Gambar 2.1 Jenis Balap Road Bike (Sepeda Jalan Raya).....	7
Gambar 2.2 Balap Sepeda Cross-Country.....	8
Gambar 2.3 Jenis Balap BMX Racing.....	9
Gambar 2.4 Jenis Balap Sepeda Velodrome.....	10
Gambar 2.5 Pola latihan Sekolah Balap Sepeda Keirin.....	11
Gambar 2.6 Pola latihan Fatahillah Bikeschool.....	11
Gambar 2.7 Jakarta International Velodrome.....	12
Gambar 2.8 Lintasan Track Cycling Jakarta International Velodrome.....	12
Gambar 2.9 Lintasan Mountain Biking PARS MTB Malang.....	13
Gambar 2.10 Lintasan Balap YC BMX Racing School.....	13
Gambar 2.11 Lintasan Balap Bedas Extreme Sport Arena.....	13
Gambar 2.12 Lintasan Balap Pulomas BMX Center.....	14
Gambar 2.13 Contoh Layout dan Dimensi Lintasan Balap BMX.....	16
Gambar 2.14 Jianyang Sport and Cultural Complex.....	19
Gambar 2.15 Desain Lapisan pada Jianyang Sport and Cultural Complex.....	19
Gambar 2.16 Denah Ruangan pada Jianyang Sport and Cultural Complex.....	20
Gambar 2.17 Aranya North Shore Community Sport Center.....	20
Gambar 2.18 Fasilitas dalam bangunan.....	20
Gambar 2.19 Denah Bangunan.....	21
Gambar 2.20 Youth Center BMX Racing School, Yogyakarta.....	21
Gambar 2.21 Lintasan Balap Sepeda BMX.....	21
Gambar 2.22 Fasilitas Penunjang.....	22
Gambar 3.1 Analisis Pelaku.....	24
Gambar 3.2 Grafik jumlah pelaku.....	24
Gambar 3.3 Alur Aktivitas Manajer dan Staf Administrasi.....	26
Gambar 3.4 Alur Aktivitas Staf Pemeliharaan.....	26
Gambar 3.5 Alur Aktivitas Staf Medis.....	26
Gambar 3.6 Alur Aktivitas Pelatih Atlet Junior.....	26
Gambar 3.7 Alur Aktivitas Atlet Remaja & Profesional.....	26
Gambar 3.8 Alur Aktivitas Atlet Junior.....	27
Gambar 3.9 Diagram Program Latihan Atlet Kelas Umur 10-15 tahun.....	27
Gambar 3.10 Diagram Program Latihan Atlet Kelas Umur 16-8 tahun.....	28
Gambar 3.11 Alur Aktivitas Atlet Remaja & Profesional.....	28
Gambar 3.12 Diagram Program Latihan Atlet Profesional.....	29
Gambar 3.13 Bubble Diagram Ruang.....	35
Gambar 3.14 Eksplorasi Bentuk Bangunan.....	36
Gambar 3.15 Material dinding.....	38
Gambar 3.16 Material plafond.....	39
Gambar 3.17 Peta Administrasi Kota Banjarbaru.....	40
Gambar 3.18 Lokasi perancangan.....	40
Gambar 3.19 Deliniasi Tapak.....	41
Gambar 3.20 Analisis Aksesibilitas.....	44
Gambar 3.21 Analisis Infrastruktur.....	45

Gambar 3.22 Analisis Intensitas Matahari.....	46
Gambar 3.23 Analisis Iklim Mikro dan Potensi Angin.....	47
Gambar 3.24 Analisis View.....	48
Gambar 3.25 Analisis Prasarana dan Kebisingan.....	49
Gambar 3.26 Zoning Tapak.....	50
Gambar 3.27 Pondasi footplat.....	50
Gambar 3.28 Struktur Kolom & Balok.....	51
Gambar 3.29 Rangka Space Frame.....	51
Gambar 3.30 Skema Jaringan Air Bersih.....	52
Gambar 3.31 Skema Jaringan Air Kotor.....	53
Gambar 3.32 Skema Jaringan Listrik.....	54
Gambar 3.33 Skema Jaringan Fire Safety.....	55
Gambar 4.1 Landasan Konsep.....	56
Gambar 4.2 Konsep Programatik.....	56
Gambar 4.3 Skematik Zonasi Tapak.....	58
Gambar 4.4 Skematik Program Ruang.....	59
Gambar 4.5 Skematik Bentuk.....	60
Gambar 4.6 Konsep Sirkulasi Tapak.....	61
Gambar 4.7 Hirarki Zona Tapak.....	61
Gambar 4.8 Konsep Konektivitas Visual.....	62
Gambar 4.9 Konsep Konektivitas Visual Ruang Kelas.....	62
Gambar 4.10 Visualisasi dari Dalam Ruang Kelas.....	63
Gambar 4.11 Contoh Penerapan Fasad Transparan dan Secondary Skin.....	63
Gambar 4.12 Konektivitas Massa Bangunan.....	64
Gambar 4.13 Tata Massa Bangunan.....	64
Gambar 4.14 Konsep Fasad.....	65
Gambar 4.15 Konsep Material, Warna, dan Tekstur.....	65
Gambar 4.16 Site Plan.....	66
Gambar 4.17 Perspektif Tapak.....	67
Gambar 4.18 Tampak Depan Tapak.....	67
Gambar 4.19 Tampak Kanan Tapak.....	67
Gambar 4.20 Tampak Kiri Tapak.....	67
Gambar 4.21 Tampak Belakang Tapak.....	67
Gambar 5.1 Latar Belakang dan Permasalahan Arsitektur.....	68
Gambar 5.2 Konsep dan Tujuan Perancangan.....	69

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Partisipasi dan Prestasi Atlet Sepeda Perwakilan Banjarbaru tahun 2025.....	1
Tabel 1.2 Keaslian penulisan.....	5
Tabel 2.1 Kesimpulan Studi Kasus.....	23
Tabel 3.1 Analisis pelaku dan aktivitas.....	25
Tabel 3.2 Program latihan mingguan.....	28
Tabel 3.3 Analisis pelaku dan aktivitas.....	29
Tabel 3.4 Analisis zona ruang.....	31
Tabel 3.5 Analisis kebutuhan ruang dalam.....	32
Tabel 3.6 Analisis kebutuhan ruang luar.....	33
Tabel 3.7 Analisis kebutuhan luas tapak.....	34
Tabel 3.8 Material Lantai.....	37
Tabel 3.9 Potensi Tapak.....	42
Tabel 3.10 Alat Proteksi Kebakaran.....	54