Gewang Vol. 8 No. 2 Oktober 2026, Hal 174-180
P-ISSN: 2686-6072
E-ISSN: 2714-7118

Perancangan Sport Center Undana Dengan Pendekatan Neo-Vernakular

Frederikus Neno[1)*], Rifat Y.Y Maromon[2)], Yohanes W. D Kapilawi [3)]

[1)] Mahasiswa, Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana.
[2) 3)] Dosen, Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknik, Universitas Nusa Cendana.

Abstrak

Olahraga Berkembang pada diplomasi internasional sejak berdirinya Ikatan Sport Center (ISI) pada Tahun 1938. Olahraga memiliki peran strategis dalam pengembangan Nasionaol. Adanya Penyelenggaraan Pekan Olahraga Nasional (PON) 2028 mendatang direncanakan untuk diadakan diantara Nusa Tenggara Timur dan Nusa Tenggara Barat, dengan adanya PON menjadi peluang mendorong pengembangan pembangunan revitalisasi infrastruktur olahraga. Salah satu lembaga yang berperan penting dalam pengembangan ini yaitu lembaga Universitas. Oleh karena itu, Universitas Nusa Cendana menjadi salah satu lokasi strategis untuk perencanaan perancangan ini, sehingga Universitas Nusa Cendana telah merencanakan pembangunan Pusat Olahraga pada lahan seluas 15.000 m2 sebagai pengembangan Kampus tahap II. Perencanaan pembangunan Pusat Olahraga ini menerapkan pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular yang mengambil bentuk, karakter, dan filosofi rumah adat Ume Kbubu Suku Dawan. Atap bundar, melambangkan kehangatan, perlindungan, dan kebersamaan, yang dipadukan teknologi struktur bentang lebar modern. Teknik perancangan ini dicakup pengumpulan data melalui observasi dan dokumentasi lokasi, pengembangan ide desain dengan studi literatur, studi banding, evaluasi, pemilihan desain melalui analisis nonfisik dan fisik dengan dasar pendekatan Arsitektur Neo-Vernkular, untuk menyusun konsep desain, menghasilkan rancangan. Hasil rancangan meliputi jalur sirkulasi kendaraan dan pedestrian yang mengelilingi bangunan utama, area parkir, area taman dan jogging, Bangunan utama meliputi Pusat olahraga terdiri dari lapangan Futsal, Voli, Tenis Lapangan, Bulu Tangkis, dan Tenis meja dan fasilitas penunjangnya.

Kata-kunci: sport center, universitas nusa cendana, neo-vernakular, suku dawan

Abstract

Sports have developed in international diplomacy since the establishment of the Sport Center Association (ISI) in 1938. Sports have a strategic role in national development. The upcoming 2028 National Sports Week (PON) is planned to be held between East Nusa Tenggara and West Nusa Tenggara, with the PON being an opportunity to encourage the development of sports infrastructure revitalization. One of the institutions that plays an important role in this development is the University institution. Therefore, Nusa Cendana University is one of the strategic locations for this design planning, so that Nusa Cendana University has planned the construction of a Sports Center on an area of 15,000 m2 as the development of the second phase of the Campus. The planning for the construction of this Sports Center applies a Neo-Vernacular Architecture approach that takes the form, character, and philosophy of the traditional house of the Ume Kbubu Dawan Tribe. The round roof, symbolizing warmth, protection, and togetherness, is combined with modern wide-span structural technology. This design technique includes data collection through observation and documentation of the location, development of design ideas with literature studies, comparative studies, evaluation, design selection through non-physical and physical analysis based on the Neo-Verncular, Architecture approach, to compile design concepts, produce designs. The design results include vehicle and pedestrian circulation paths surrounding the main building, parking areas, garden and jogging areas, the main building includes a sports center consisting of Futsal, Volleyball, Tennis, Badminton, and Table Tennis fields and supporting facilities.

Keywords*: sport center, nusa cendana universty, neo-vernacular, dawan tribe.*

[*]**Kontak Penulis**

Frederikus Neno
Program Studi Arsitektur, Universitas Nusa Cendana
Kota Kupang 85228
Telp: 081226994984
E-mail: frederikusneno123@gmail.com

Pendahuluan

Sejak Jaman Kolonial, Olahraga telah Berkembang dalam kehidupan Masyarakat selain sebagai aktivitas fisik, tetapi juga sebagai pembentukan karakter, identitas nasional, sejak berdirinya Ikatan Sport Indonesia (ISI) pada tahun 1938, hingga terbentuknya KONI (Suryadinati, 2005). Hal ini mendorong Pemerintah untuk memprioritaskan Pembangunan infrastruktur Olahraga, termasuk dalam Lembaga perguruan tinggi.

Penyelenggaraan ajang olahraga seperti PON, Kompetisi Atletik Dunia, U-23 ASEAN, menunjukkan kemajuan Olahraga Nasional (UU Sistem Keolahragaan Nasional, 2005). Penyelenggaraan PON mendatang yang direncanakan di NTT dan NTB menjadi peluang untuk pengembangan dan revitalisasi infrastruktur Olahraga. Salah satu Lembaga yang berperan penting Adalah Lembaga Perguruan tinggi. Oleh karena itu, Universitas menjadi wadah penting dalam pembinaan prestasi dan penguatan hubungan social melalui kegiatan Olahraga.

Sebagai salah satu Perguruan Tinggi di NTT, Universitas Nusa Cendana memiliki peran yang strategis dalam menyukseskan PON 2028 mendatang. Kampus Undana juga telah merencanakan Pembangunan area olahraga pada lahan seluas ±15000 M². perencanaan sbagai pengembangan kampus Tahap dua. Pembangunan ini bertujuan untuk menyediakan sarana olahraga yang layak dengan fasilitas penunjangnya yang dapat memenuhi seluruh aktivitas berolahraga, menigkatkan prerstasi mahasiswa ditingkat nasional dan internasional serta menjadikan pusat olahraga sebagai ekosistem olahraga dalam Provinsi.

Pada lingkungan Kampus pembangunan yang cenderung mengutamakan moderenisasi dan fungsinya sehingga tidak memperhatikan nilai budaya setempat. Oleh karena itu, menerapkan arsitektur neo-vernakular sebagai nilai tradisional pada perancangan ini ke dalam bentuk yang modern. Perancangan mengambil inspirasi nilai budaya lokal dari rumah adat Umme Kbubu suku Dawan, dengan bentukan atap bundar yang melambangkan kehangatan, perlindungan, dan kebersamaan.

Berdasarkan pembahasan ini, dihasilkan perancangan Sport Center Undana dengan Pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular dengan tujuan untuk mewujudkan pusat olahraga dengan fasilitas-fasilitas penunjang lengkap yang dapat mewaadahi seluruh aktivitas olahraga yang berskala kampus, nasional, maupun internasional. Pendekatan Neo-Vernakular bertujuan untuk melestarikan budaya lokal dan mengembangkan desain yang menonjolkan ciri khas Arsitektur daerah dengan menerapkan Rumah adat *Umme Kbubu* Suku Dawan pada rancangan dengan mengambil bentuk lanscape, ornament-ornamen, ke dalam bentuk modern.

Metode

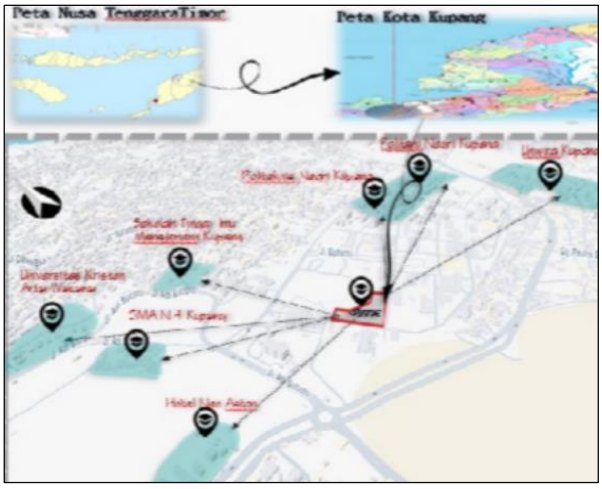
Metode Desain Perancangan Sport Center Di Undana diawali dengan pengumpulan Data melalui Observasi Langsung dan Dokumentasi Lapangan, kemudian Pengembangan Ide Desain dengan Studi Literatur dan Studi Banding. dilanjutkan dengan evaluasi dan pemilihan desain melalui analisis nonfisik (fungsi, pelaku, dan sifat kegiatan) serta analisis fisik (lokasi, peraturan, potensi, iklim, topografi, akses, sirkulasi, pemandangan, vegetasi, utilitas, dan kebisingan), yang kemudian disintesis guna menyusun kebutuhan, organisasi, dan besaran ruang serta penyesuaian dengan kondisi tapak. Hasil analisis dan sintesis tersebut melahirkan konsep dan hasil Desian Rancangan

Hasil dan Pembahasan

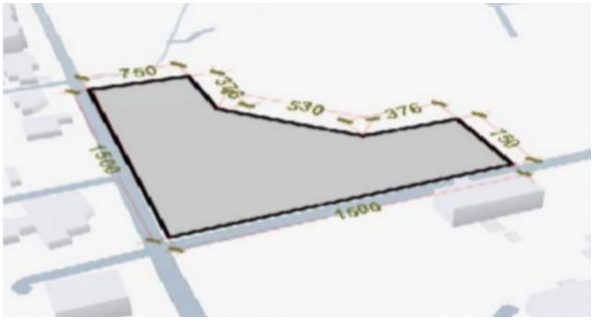
Lokasi Perancangan

Lokasi terpilih berada pada Kampus Universitas Nusa Cendana, Kec.Kelapa Lima, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur. Menurut RTRW Kota Kupang Lokasi perancangan termasuk sub pusat wilayah bagian kota (BWK III) yaitu sebagai kawasan pengembangan pendidikan tingg, Dengan luas Tapak 15.000 m³. Adapun batas-Batas tapak adalah sebagai berikut:

- Utara: berbatasan dengan Area Stadion Sepak Bola Undana
- Selatan: berbatasan dengan Jalan Menuju Gedung LP2M Undana
- Timur: berbatasan dengan Jalan Menuju Prodi FKIP Undana
- Barat: berbatasan dengan Gedung LP2M Undana



Gambar 1. Lokasi Perancangan



Gambar 2. Dimensi Site

Analisis Perancangan

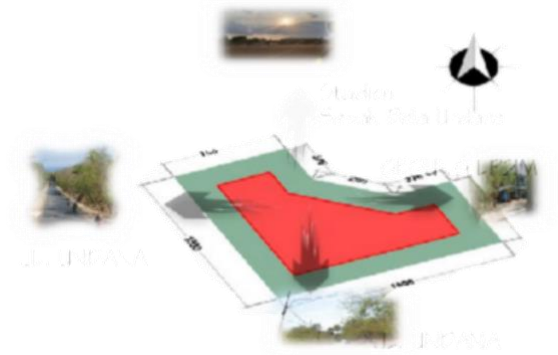
Accessibility

Akses ME melalui arah timur dan SE melalui arah selatan. Akses melalui Arah timur Dan Keluar melalui Arah Selatan efektif Karena Dapat Meminimalisir Tingkat Kemacetan.



Gambar 3. Analisis Aksesbilitas

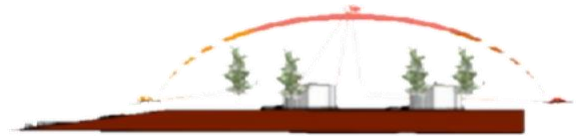
View & Batas- Batas Site



Gambar 4. Dimensi Site

Arah timur menjadi Jalur masuk utama Bagi site dan menjadi potensi visual view. membuat bukaan pada arah Utara memiliki potensi visual view lebih baik yang langsung mengarah ke laut.

Klimatologi



Gambar 5. Pencahayaan tapak

Site Terbuka tidak memiliki penghalang untuk pembayangan memberi bnyak bukaan pada bangunan dan Menggunakan vegetasi penyerap terik sinar matahari sehingga melindungi bangunan dari terik matahari di siang hari

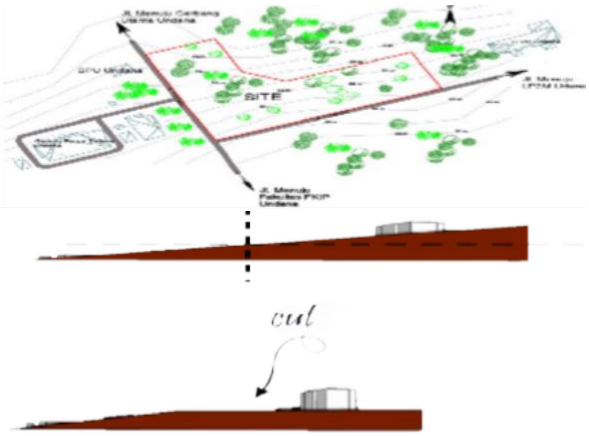
Vegetasi



Gambar 6. Analisis Vegetasi

Terdapat Beberapa Vegetasi pada Site antara lain; Pohon gamal, Pohon Tuak, dan Rumput Liar. Menambah vegetasi baru sebagai peneduh, penyaring udara dan menghilangkan vegetasi pada site yang tidak diperlukan.

Topografi



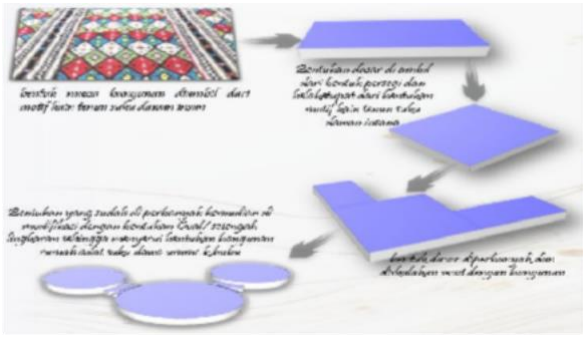
Gambar 7. Analisis Topografi

kondisi topografi yang terdapat pada lokasi perancangan cenderung miring dengan kemiringan rata-rata 6%. Kemiringan pada lokasi perancangan menuju ke bagian arah utara. Melakukan *Cut and Fill* untuk meratakan pada area kemiringan.

Konsep Perancangan

Konsep Gubahan Massa

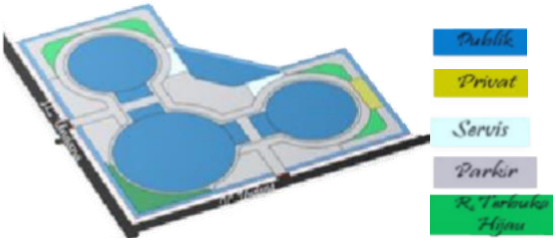
Massa bangunan utama sport center terdiri dari 3 massa bentuk yang berbeda dengan bentukan yang menyerupai rumah adat suku timor. Bentuk massa utama bangunan Menggunakan atap yang berbentuk bulat tinggi dengan kemiringan khas rumah adat suku timor umme kbubu.



Gambar 8. Konsep Gubahan Massa

Konsep Penzoningan

Zoning Berdasarkan Sifat Ruang

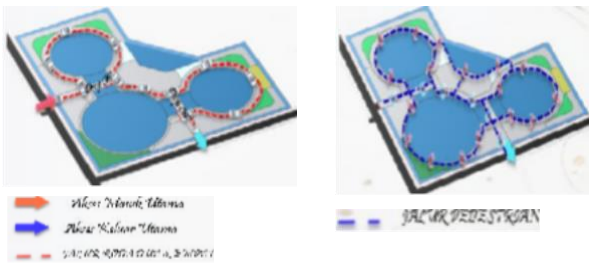


Gambar 9. Konsep Penzoningan

Konsep Sirkulasi

Sirkulasi radial pada aksesibilitas adalah pola pergerakan atau tata letak jalur yang memancar keluar dari satu titik pusat bersama atau memusat. Memungkinkan pergerakan menyebar ke segala arah dari pusat ke ruang luar atau dalam, memudahkan orientasi ruang.

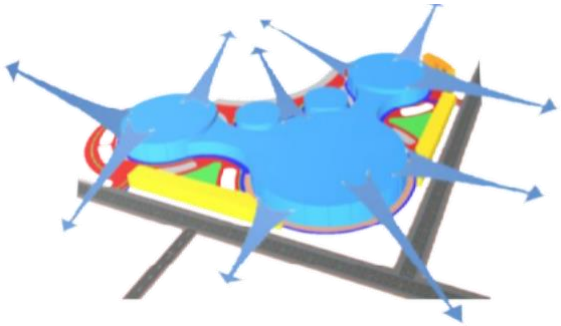
Sirkulasi Kendaraan dan Pedestrian



Gambar 10. Konsep Sirkulasi

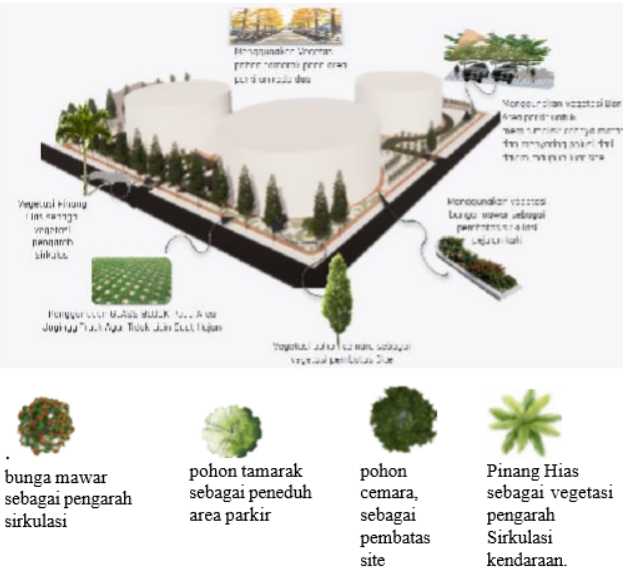
Konsep Orientasi Bangunan

Dengan bentukan sport center yang lingkaran mempengaruhi orientasi bangunan bisa menghadap ke segala agar dengan bukaan yang idealis.



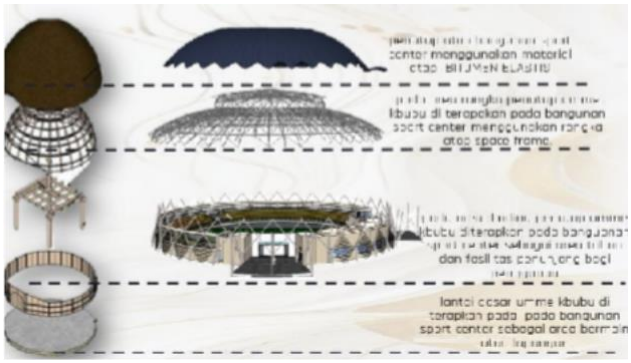
Gambar 11. Orientasi Bangunan

Konsep Tata Ruang Luar



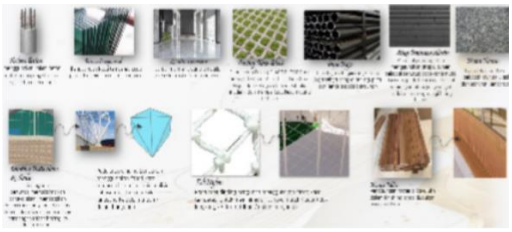
Gambar 12. Tata Ruang Luar

Konsep Penerapan Pendekatan Neo-Vernakular Umme Kbubu Pada Bangunan



Gambar 13. Konsep penerapan Neo-Vernakular

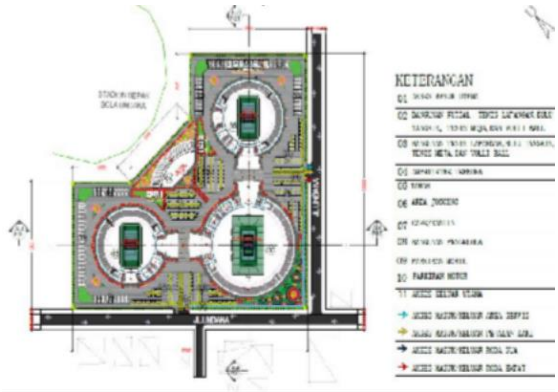
Konsep Material



Gambar 14. Konsep Material

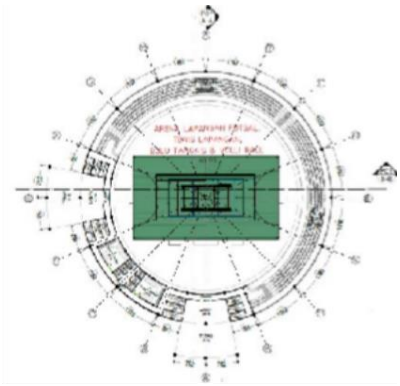
Hasil Desain

Site Plan

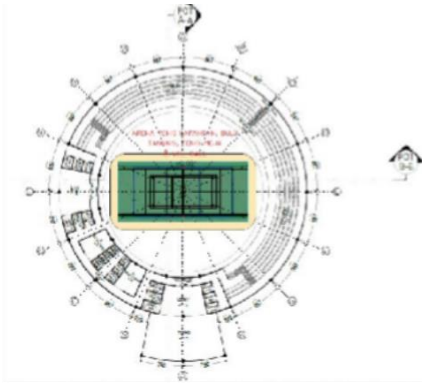


Gambar 15. Site Plan

Denah Futsal, Tenis Lapangan, Bulu Tangkis, & Volli

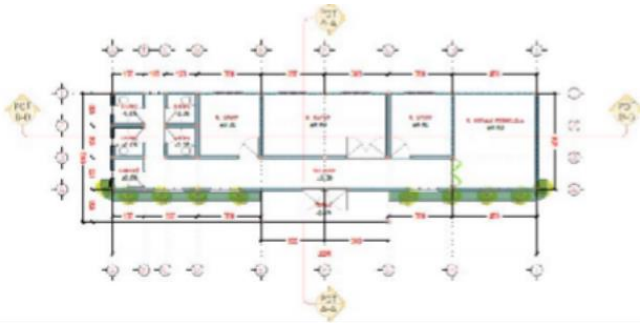


Gambar 16. Denah Futsal, Tenis Lapangan, Bulu Tangkis, & Volli



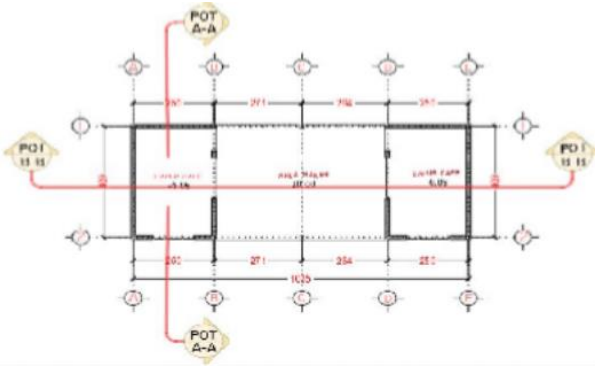
Gambar 17. Denah Tenis Lapangan, Bulu Tangkis, Volli & Tenis Meja Typikal

Denah Kantor Pengelola



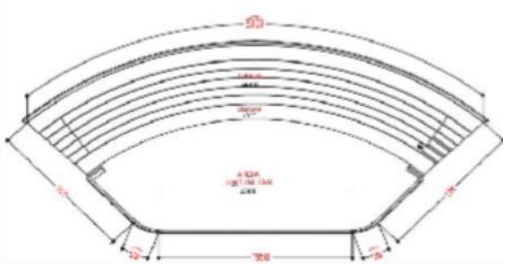
Gambar 18. Denah Kantor Pengelola

Denah Kantin



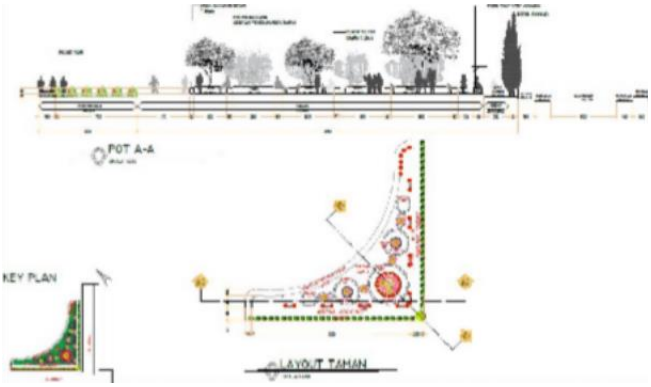
Gambar 19. Denah Kantin Typikal

Denah Amphiteatre Terbuka



Gambar 20. Denah Amphiteatre Terbuka

Layout Taman



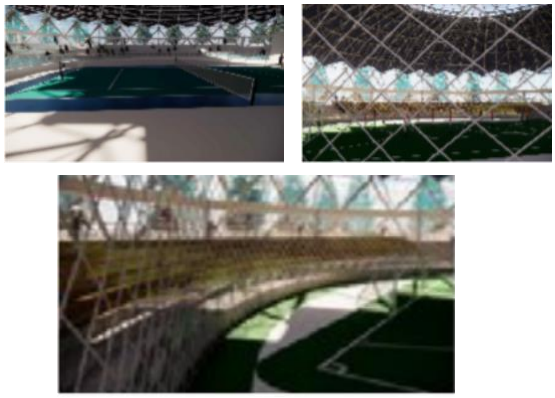
Gambar 21. Layout Taman

Perspektif Eksterior



Gambar 22. Perspektif Eksterior

Perspektif Interior



Gambar 23. Perspektif Interior

Penutup

Pada Perancangan Sport Center di Undana dengan Pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular ini, menberikan Solusi antara fungsi Modern dan Lokal. Perancangan Pusat Olahraga dengan pendekatan Arsitektur Neo-Vernakular ini juga menghasilkan penataan tapak dalam tiga zona fungsional dan sistem sirkulasi radial yang memperlancar pergerakan serta keterhubungan antar ruang, bentuk massa terpisah yang terinspirasi dari bentukan lanskap rumah adat suku dawan dengan atap khas Ume Kbubu. Penerapan Prinsip Neo-vernakular kontemporer, dengan pemilihan material yang mendukung pencahayaan dan ventilasi alami guna menjaga kenyamanan lingkungan bangunan.

Daftar Pustaka

Anha (2017), Kegiatan Membuat Desain Teknis Yang Didasarkan Pada Evaluasi Yang Telah Dilakukan Dalam Kegiatan Analisis.

Budi Sutrisno & Muhamad Bazin Khafadi. (2010). Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan 2. Jakarta: Pusat Perbukuan Kemendiknas 2010.

Bellwood (1985) Buku "Prehistory Of The Indo-Malaysian Archipelago" Karya Peter Bellwood, Yang Diterbitkan Pada Tahun 1985 Oleh Academic Press.

Badan Standardisasi Nasional. (2020). SNI Tata Cara Perencanaan Teknik Bangunan Gedung Olahraga. Jakarta: BSN.

Dr. Hariyoko, M. P. (2019) - Sejarah -Olahraga-Dan-Perkembangan Pendidikan – Jasmani – Di - Indonesia. Wineka Media.

IMG Academy. Https://Www.Imgacademy.Com/Sport-Camps Avondale Collage. (2020). Sports Academy. Avondale Collage.

Ir.A.M S Darmawan, M. Bldg. (2020). Struktur Dan Sistem Bangunan Bentang Lebar. PT. Kanisius.

Lake, R. (2014). Arsitektur Tradisional Nusa Tenggara Timur: Identitas, Makna, dan Transformasi. Kupang: Universitas Nusa Cendana Press. (Sumber yang menjelaskan fungsi lopo sebagai tempat pertemuan upacara adat)

Nurhadi, D., & Wahyuni, A. (2021). "Pengaruh Fasilitas Sport Center terhadap Minat Olahraga Masyarakat Perkotaan." Jurnal Keolahragaan Indonesia, 9(1), 45-55.

Nugroho, R. (2023). "Strategi Pengembangan Event Olahraga sebagai Penggerak Ekonomi dan Pembinaan Atlet Daerah." Jurnal Event dan Olahraga Nasional, 3(1), 20-35.

Neufert, E. (2002). Data Arsitek- Edisi 33, Jilid 1. Jakarta: Erlangga.

Neufert, Ernst, (2002), Data Arsitek Jilid II, Terjemahan Sunarto Tjahjadi, PT. Erlangga, Jakarta.

Undang- Undang RI No 3 Tahun 2005 Tentang Sistem Keolahragaan Nasional.

Kementrian.Negara Pemuda Dan Olahraga Republik Indonesia

Rahmawati, Y., & Suharto, A. (2022). "Peran Infrastruktur Olahraga dalam Meningkatkan Partisipasi Masyarakat terhadap Gaya Hidup Sehat."Jurnal Ilmu Keolahragaan, 11(2), 155-165.

Sonny Susanto, Joko Triyono, Yulianto Sumalyo, 2017 Diakses 19/03/17 4.26PM Dari Http://Arsitektur-Neo-Vernakular-Fazil.Blogspot.Com.

Schulte Nordholt, H. G. (1971). The Political System of the Atoni of Timor. The Hague: Martinus Nijhoff.

Susanto, N., Widya Pranoto, N., Fernanda Iragraha, S. M., & Anam, K. (2022). Analisis Manajemen Fasilitas Olahraga Sumatera Barat. Pendidikan Kesehatan Reakreasi.

Timo, Y. (2005). Ume Kbubu: Rumah Tradisional Suku Dawan. Kupang: Balai Pelestarian Nilai Budaya NTT.

(Sumber yang membahas asal-usul kata "ume kbubu" dan artinya dalam Bahasa Dawan)

Wiryadhi Saidi, A., Putu Anggita Suma Astari, N., & Adi Prayoga, K. (2019). Penerapan Tema Neo Vernakular Pada Wajah Bangunan Gedung Utama Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Provinsi Bali.

Official Basketball Rules 2020 Basketball Equipment. (2020). Mies, Switzerland: Fédération Internationale Philippines/Japan/Indonesia To Stage First-Ever Multiple-Host FIBA World Cup In 2023.

Kementerian Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia. (2020). Peraturan Menteri Pemuda dan Olahraga Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 2020 tentang Standar Sarana dan Prasarana Olahraga. Jakarta: Kemenpora.

Https://Www.Kompas.Com/Skola/Read/2020/05/27/1417 5 4069/Peraturan- Permainan-Bola-Basket, diakses pada senin tanggal 5/5/2025

Qothrunnada, K. (2024, 6 April). 4 posisi futsal: tugas dan formasinya. DetikSport. Diakses dari https://sport.detik.com/sport-lain/d-7282218/4-posisi-futsal- tugas-dan-formasinya, pada senin tanggal 5/5/2025.

NTT Bangkit. (2020). Diakses dari https://nttbangkit.com pada senin tanggal 5/5/2025.