

PENERAPAN ARSITEKTUR HIGH TECH DALAM PERANCANGAN *SPORT CENTER* DI LAMPUNG SELATAN



Muhammad Arrasyid ^[1] Endy Marlina ^[2]

^{[1][2]} Program Studi Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Teknologi Yogyakarta
e-mail: ^[1]ajorasyid20@gmail.com, ^[2]endy.marlina@uty.ac.id

ABSTRAK

Perancangan Sport Center di Lampung Selatan dengan pendekatan arsitektur High Tech didasarkan pada perencanaan yang mengkombinasikan material material produk dan kecendrungan mengekspos dari setiap system serta menonjolkan penggunaan baja sejenis stainless dan penggunaan kaca yang bertujuan untuk menciptakan fasilitas olahraga yang modern, fungsional, dan estetik, serta responsif terhadap perkembangan teknologi dan kebutuhan masyarakat setempat untuk mempermudah dalam menciptakan ruang yang baru. Arsitektur High Tech menonjolkan penggunaan teknologi canggih, struktur yang terlihat, dan material industri, memberikan kesan futuristik dan inovatif pada bangunan. Dalam proyek ini, konsep High Tech diterapkan melalui pemilihan material ramah lingkungan, sistem struktur modular yang fleksibel, serta integrasi teknologi pintar seperti otomatisasi pengelolaan energi dan kontrol suhu yang efisien. Proses desain Sport Center ini berfokus pada optimalisasi ruang untuk berbagai aktivitas olahraga, mulai dari fasilitas indoor seperti tempat fitness dan lapangan serbaguna hingga fasilitas outdoor seperti lapangan latihan dan ruang terbuka hijau. Selain itu, penggunaan teknologi energi terbarukan seperti panel surya dan sistem pengolahan air hujan diterapkan untuk mendukung keberlanjutan lingkungan. Penelitian ini juga mempertimbangkan iklim tropis Lampung Selatan, sehingga solusi desain seperti atap terbuka dapat membuat ventilasi alami dan shading eksterior dirancang untuk menjaga kenyamanan termal pengguna. Hasil dari perancangan ini diharapkan dapat menghadirkan Sport Center yang tidak hanya berfungsi sebagai sarana olahraga, tetapi juga sebagai ikon arsitektur modern di Lampung Selatan yang mendukung gaya hidup sehat dan ramah lingkungan. Proyek ini juga diharapkan dapat menjadi inspirasi bagi penerapan arsitektur High Tech di wilayah Indonesia lainnya yang memiliki potensi untuk berkembang.

Kata kunci. *Arsitektur High Tech, Sport Center, Teknologi, Keberlanjutan, Efisiensi Energi.*

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
Dr. Ir. Endang Setyawati, MT	Ketua Program Studi Arsitektur		5/02/25
Dr. Endy Marlina, S.T., M.T	Dosen Pembimbing		3/02/25

UTILIZING HIGH-TECH ARCHITECTURE IN THE SOUTH LAMPUNG SPORT CENTER'S DESIGN

Muhammad Arrasyid ^[1] Endy Marlina ^[2]

[1],[2] P Architecture Study Program, Faculty of Science and Technology,
University of Technology Yogyakarta.

e-mail: ^[1]ajorasyid20@gmail.com, ^[2]
endy.marlina@uty.ac.id

ABSTRACT

The design of the Sport Center in South Lampung, employing a High Tech architectural approach, is grounded in a meticulous planning process that integrates product materials while highlighting the exposure of each system. This design prioritizes the use of stainless steel and glass, aiming to establish modern, functional, and aesthetically pleasing sports facilities. Furthermore, it demonstrates a responsiveness to technological advancements and the requirements of the local community, facilitating the development of innovative spaces. High Tech architecture emphasizes the integration of cutting-edge technology, visible structures, and industrial materials, resulting in a building that conveys a sense of futurism and innovation. This project employs advanced concepts by utilizing sustainable materials, adaptable modular structural systems, and the incorporation of intelligent technologies, including energy management automation and effective temperature regulation. The design methodology of this Sports Center emphasizes optimizing the use of space to accommodate a diverse range of athletic activities, encompassing both indoor facilities like fitness centers and multipurpose fields, as well as outdoor areas including training fields and expansive green spaces. Moreover, the implementation of renewable energy technologies, including solar panels and rainwater treatment systems, serves for better environmental sustainability. This research takes into account the tropical climate of South Lampung, leading to design solutions such as open roofs that facilitate natural ventilation, while exterior shading is meticulously crafted to uphold the thermal comfort of users. The results of this design are anticipated to showcase a Sports Center that serves not merely as a sports facility, but also as a symbol of contemporary architecture in South Lampung, promoting a healthy and environmentally sustainable lifestyle. This project is anticipated to serve as an inspiration for the implementation of high tech architectural practices in various regions of Indonesia that have developmental potential.

Kata kunci: *High Tech Architectural, Sport Center, Technology, Sustainability, Energy Efficiency.*

DAFTAR PUSTAKA

Jurnal:

<http://bclati.blogspot.co.id/2013/11/standqr-ukuran-lapangan-futsal.html>

[Standar-Nasional-Internasional.jpg h!tps://www.duniaq.corn/ukuran-](#)

[lapangan-bola-baskçv h s://www.si.com/colle e-](#)

[ketball/2017/06/12/sechhttps://insanaj isubekti.wordpress.com](#)

<http://bultangsman92015 .blogspot.co.id/>

<https://www.arsitur.com/2017/09/pengertian-Architecture High Tech-prinsip.html>,

diakses pada 7 Agustus 2023