

BOGOR REGENCY SPORTS CENTER DENGAN PENDEKATAN ECO-TECH

ARIYATNA KURNIA RUDITYA*,

DJOKO INDROSAPTONO, AGUNG DWIYANTO, RADEN SITI RUKAYAH

Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro, Semarang, Indonesia

*arirdty@students.undip.ac.id

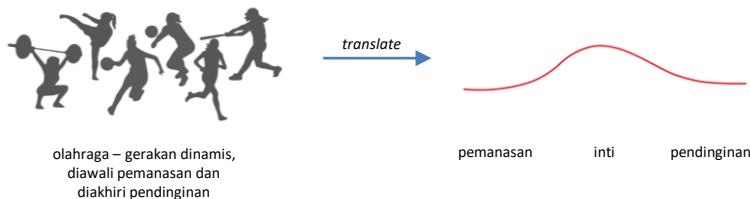
PENDAHULUAN

Salah satu bentuk usaha menerapkan pola hidup sehat adalah dengan berolahraga. Di samping manfaatnya bagi kesehatan, olahraga juga dapat membangun identitas dan karakter suatu masyarakat. Prestasi dalam bidang keolahragaan dapat memperkokoh ketahanan nasional, mengangkat kehormatan, martabat, dan harkat bangsa di kancah internasional, serta mempererat persatuan dan kesatuan bangsa. Mengingat peran olahraga dalam pembangunan Negara tersebut, diterbitkanlah Peraturan Presiden RI Nomor 86 Tahun 2021 tentang Desain Besar Olahraga Nasional (DBON). *Grand design* ini dibuat sebagai upaya menggencarkan kultur atau kebiasaan berolahraga pada Masyarakat Indonesia dengan melakukan pembinaan dan pengembangan sehingga dapat muncul bibit atlet-atlet Nasional. Salah satu sentra utama DBON ini adalah provinsi Jawa Barat karena merupakan gudang atlet nasional. Provinsi ini merupakan juara bertahan PON XIX dan XX yang menandakan keberhasilannya dalam aspek keolahragaan. Untuk mendukung terlaksananya DBON, daerah-daerah di Jawa Barat perlu memiliki sarana dan prasarana keolahragaan yang baik dan memadai dengan standar nasional maupun internasional. Salah satu daerah yang memiliki potensi keolahragaan di Jawa Barat adalah Kabupaten Bogor. Pada Kabupaten Bogor sudah terdapat kawasan olahraga dengan standar internasional yaitu Kawasan Stadion Pakansari di Kecamatan Cibinong. Namun mengingat luasnya wilayah Kabupaten Bogor, maka tetap diperlukan suatu fasilitas yang dapat mendukung sekaligus meningkatkan minat berolahraga masyarakat Kabupaten Bogor di daerah selain Kecamatan Cibinong. Fasilitas ini dapat berupa Gelanggang Olahraga atau *Sports Center* Tipe B (melayani kebutuhan tingkat kabupaten) yang menerapkan standar internasional pada desainnya sebagai upaya melahirkan bibit atlet internasional.

KONSEP DAN TEORI PERANCANGAN

Eco-Tech merupakan penggabungan dua kata berupa *ecology* yang berkaitan dengan lingkungan serta *technology* yang mengacu pada penerapan ilmu pengetahuan. *Eco-Tech Architecture* merupakan pendekatan desain yang mengacu pada bangunan arsitektural dengan penerapan teknologi yang ramah lingkungan serta memperhatikan faktor iklim yang ada di sekitar lingkungan (Slessor dalam Sari et.al, 2019). Terdapat beberapa prinsip yang digunakan dalam penerapan *Eco-Tech* yaitu *structural expression* (penerapan dan penonjolan ekspresi struktur sebagai bentuk penggabungan aspek arsitektural dan teknologi), *sculpting with light* (permainan cahaya alami untuk menciptakan suasana tertentu), *energy matters* (penciptaan desain yang hemat energi), *urban responses* (penyesuaian dan penyesuaian desain lingkungan bangunan dengan lingkungan sekitar), *making connection* (melakukan koneksi antara desain dengan lingkungannya berada), dan *civic symbolism* (desain bangunan dapat berperan sebagai simbol publik yang monumental dengan nilai baru bagi lingkungan sekitar). Keenam prinsip tersebut sedemikian rupa digunakan dalam proses mendesain *Sports Center*.

ANALOGI BENTUK



VISUALISASI



EKSTERIOR



EKSTERIOR



EKSTERIOR



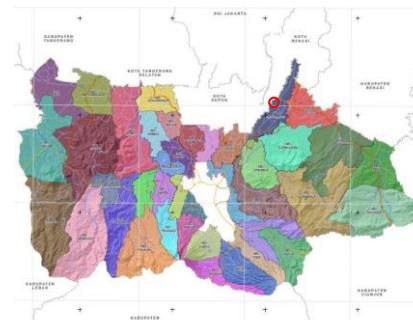
CORRIDOR



INTERIOR

KAJIAN PERENCANAAN

PETA ADMINISTRASI KABUPATEN BOGOR



BATASAN LAHAN



Tapak perancangan berlokasi di Jalan Raya Narogong, Kecamatan Cileungsi, Kabupaten Bogor, Jawa Barat dengan luas 18.000 m². Tapak berorientasi ke arah barat laut.

BATAS-BATAS

- Utara : Jl. Kw. Menara
- Timur : Jl. Raya Narogong
- Selatan : PT Denso Ten
- Manufacturing Indonesia
- Barat : PT Panasonic

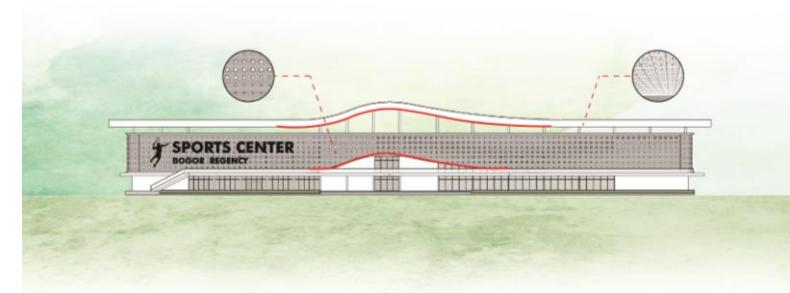
PERATURAN

- KDB : 60%
- KLB : maksimal 4
- KDH : 30%
- GSJ : 25 m dari as jalan

Perancangan didasari dari Peraturan Daerah Kabupaten Bogor Nomor 11 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bogor Tahun 2016 - 2036 dan Peraturan Menteri Pemuda Dan Olahraga RI Nomor 0445 Tahun 2014 Tentang Standar Prasarana Olahraga Berupa Bangunan Gedung Olahraga

PENERAPAN PADA DESAIN

Sports Center yang didesain menerapkan prinsip-prinsip pendekatan *Eco-Tech* sehingga bangunan yang didesain diselarasakan dengan lingkungan sekitar dan terdapat usaha penghematan energi dalam bangunan.



- 1 *Structural expression* – pengeksposan stuktur atap space frame dan kolom-kolom pada bangunan sehingga menghadirkan kesan advanced structure, juga merupakan bentuk penerapan aspek teknologi
- 2 *Sculpting with light* – *pattern* atau pola pada *secondary skin* terdiri dari lingkaran-lingkaran dengan ukuran beragam yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat memainkan cahaya matahari yang masuk ke dalam bangunan
- 3 *Energy matters* – bangunan didesain sehingga udara dapat masuk ke dalam secara leluasa sehingga tidak memerlukan penghawaan buatan pada area olahraga, selain itu terdapat pencahayaan yang cukup – tidak berlebih, masuk dengan bantuan *secondary skin*
- 4 *Urban responses* – merespon orientasi bangunan yang menghadap ke arah barat laut – hampir barat, maka diperlukan penggunaan *secondary skin* pada fasad untuk mengurangi radiasi matahari dalam bangunan
- 5 *Making connection* – material *secondary skin* yang berupa *metal perforated* dipilih atas dasar pertimbangan lingkungan sekitar tapak yang terdiri dari bangunan-bangunan industri
- 6 *Civic symbolism* – bangunan didesain agar monumental dengan lebar dan tingginya sehingga dapat dilihat secara jelas dari kejauhan dan menjadi simbol baru di lingkungan sekitarnya.

KESIMPULAN

Bogor Regency Sports Center dirancang untuk melengkapi fasilitas olahraga yang ada di Kabupaten Bogor dengan tujuan meningkatkan minat dan menggencarkan kultur olahraga di lingkungan sekitar yang dalam jangka panjang dapat berpengaruh pada kesehatan masyarakat sekitar. Penerapan pendekatan *Eco-Tech* juga akan mendukung tujuan tersebut karena prinsip-prinsip desainnya yang berorientasi kepada penciptaan bangunan ramah lingkungan yang monumental dan dapat menjadi simbol publik.

DAFTAR REFERENSI

- Apipah, Anggun N. dan Wirasmoyo, Wiliarto. 2021. Penerapan Biophilic Pada Rancangan Sport Center Di Cipondoh Kota Tangerang. *Jurnal Arsitektur Zonasi*. Vol 4, No 2.
- Hidayat, Aan dan Ratriningsih, Desrina. 2017. Perancangan Sport Center Di Kab. Purworejo Pendekatan Arsitektur High Tech. *JURNAL TeknikSAINS SERI ARSITEKTUR*.
- Peraturan Menteri Pemuda Dan Olahraga Republik Indonesia Nomor 0445 Tahun 2014 Tentang Standar Prasarana Olahraga Berupa Bangunan Gedung Olahraga.
- Peraturan Daerah Kabupaten Bogor Nomor 11 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Bogor Tahun 2016 - 2036.
- Sari, Figa N. et.al. 2019. Penerapan Pendekatan Eco-Tech Arsitektur Pada Fasad Kaca Rumah Sakit Di Sleman, Yogyakarta. *Prosiding Seminar Intelektual Muda #2, Peningkatan Kualitas Hidup dan Peradaban Dalam Konteks IPTEKSEN*.