

PERANCANGAN PUSAT PELATIHAN OLAHRAGA FUTSAL UNTUK PELAJAR DENGAN PENDEKATAN PENGHAWAAN ALAMI

Muhammad Razzak Rizqi Ardiansyah
1222005003
Mahasiswa Program Studi Arsitektur
Institut Teknologi Indonesia
Email : razzakrizqy@email.com
Telepon: 0882-9150-8063

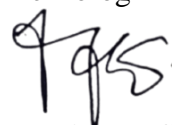
ABSTRAK

Penghawaan memiliki peran yang sangat penting, yaitu sebagai pemberi kesan bagi seseorang dalam kenyamanan saat berada didalam ruangan. Pemilihan bentuk bangunan, tata letak bangunan, penghalang angin, mengatur arah angin, ventilasi silang, lokasi bukaan, dan jalur sirkulasi angin akan sangat mempengaruhi penghawaan yang baik. Penghawaan secara alami juga dibutuhkan pada ruang latihan, agar dapat mengurangi penggunaan tambahan sistem penghawaan buatan.

Untuk mengetahui penjelasan tentang perancangan pusat pelatihan olahraga futsal untuk pelajar dengan pendekatan penghawaan alami, Bangunan studi preseden yang dikaji ialah bangunan yang biasanya digunakan untuk pelatihan yaitu PPOP Ragunan, KEKE Futsal Bogor dan Tifosi Sport Center Duren Sawit. Dari studi analisis didapatkan bahwa penghawaan alami yang baik adalah tidak ada penghalang dinding bukaan yang masif pada orientasi arah angin untuk masuk ke ruang latihan, tetapi tetap memperhatikan penghawaan alami dengan bentuk bangunan, tata letak bangunan, penghalang angin, mengatur arah angin, ventilasi silang, lokasi bukaan dan jalur sirkulasi angin yang dapat mencakup keseluruhan ruang pelatihan. Untuk mengamati penghawaan alami dan menganalisa kenyamanan termal digunakan aplikasi Rhinoceros dengan program grasshopper. Metode yang dipakai dalam penelitian ini adalah dengan metode kuantitatif yang menekankan pada kajian-kajian teori dasar yang sudah ada, penggunaan angka-angka, survey lapangan dan perbandingan dua atau lebih kasus yang mirip namun berbeda yang membuatnya menjadi lebih mendetail dan lebih jelas.

Key Word : penghawaan alami, bangunan olahraga futsal , kenyamanan termal, kecepatan angin.

Tangerang Selatan, 13 Agustus 2021
Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur
Institut Teknologi Indonesia



Estuti Rochimah, ST, M.Sc.

PERANCANGAN PUSAT PELATIHAN OLAHRAGA FUTSAL UNTUK PELAJAR DENGAN PENDEKATAN PENGHAWAAN ALAMI

Muhammad Razzak Rizqi Ardiansyah
1222005003
Mahasiswa Program Studi Arsitektur
Institut Teknologi Indonesia
Email : razzakrizqy@email.com
Telepon: 0882-9150-8063

ABSTRAK

Conditioning has a very important role, namely as an impression for someone in comfort while in the room. The selection of building shapes, building layout, wind barriers, regulating wind direction, cross ventilation, opening location, and wind circulation pathways will greatly affect good air conditioning. Natural conditioning is also needed in the exercise room, in order to reduce the additional use of artificial air conditioning systems.

To find out the explanation of the design of futsal sports training centers for students with a natural conditioning approach, the precedent study building studied is a building that is usually used for training, namely PPOP Ragunan, KEKE Futsal Bogor and Tifosi Sport Center Duren Sawit. From the analysis study found that good natural air conditioning is that there is no massive opening wall barrier in the orientation of wind direction to enter the exercise room, but still pay attention to natural conditioning with the shape of the building, building layout, wind barrier, regulating wind direction, cross ventilation, location of openings and wind circulation pathways that can cover the entire training room. To observe natural conditioning and analyze thermal comfort, rhinoceros applications are used with grasshopper programs. The method used in this study is with quantitative methods that emphasize the studies of existing basic theories, the use of numbers, field surveys and the comparison of two or more similar but different cases that make it more detailed and clearer.

Key Word: natural air conditioning, futsal sports building, thermal comfort, wind speed.

Tangerang Selatan, 13 Agustus 2021
Mengetahui,
Ketua Program Studi Arsitektur
Institut Teknologi Indonesia



Estuti Rochimah, ST, M.Sc.