

**DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN
ARSITEKTUR (DP3A)
PEMALANG *SPORT CENTER*
PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER**



**Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I
pada Jurusan Arsitektur Fakultas Teknik**

Oleh:

MUHAMAD FAIQ NURJATI

D 300 140 028

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

**DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR
(DP3A)**

PEMALANG *SPORT CENTER*
PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

MUHAMAD FAIQ NURJATI

D 300 140 028

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen
Pembimbing



Dr. Ir. Qomarun, MM.
NIK. 781

HALAMAN PENGESAHAN

**DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR
(DP3A)
PEMALANG *SPORT CENTER*
PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER**

OLEH:

MUHAMAD FAIQ NURJATI

D 300 140 028

**Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari 8 April 2020
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Dewan Penguji :

1. Dr. Ir. Qomarun, MM.
(Ketua Dewan Penguji)
2. Ir. Alpha Febela P, MT.
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Dr. Ir. Indrawati, MT.
(Anggota II Dewan Penguji)

(.....)

(.....)

(.....)


Dekan Fakultas Teknik

Dr. Sri Sumarjono, MT., PhD.
NIK. 682

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam publikasi ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya. .

Surakarta, 9 Mei 2020

Penulis



MUHAMAD FAIQ NURJATI

D 300 140 028

DASAR PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN ARSITEKTUR (DP3A)

PEMALANG *SPORT CENTER* PENDEKATAN ARSITEKTUR KONTEMPORER

Abstrak

Olahraga merupakan aktivitas yang sangat berguna bagi kesehatan tubuh manusia. Baik secara jasmani maupun rohani. Banyak para pelajar kurang mengetahui tentang manfaat olahraga bagi tubuh. Selain itu pada umumnya seseorang hanya melakukan olahraga asal-asalan tanpa mengetahui pengetahuan olahraga itu sendiri. Olahraga juga merupakan suatu keharusan dari aspek biologis manusia guna mengembangkan ketahanan yang bersifat menyeluruh, pembentukan ketrampilan hidup, ketrampilan sosial, ketrampilan berfikir, pembentukan prestasi, penghayatan nilai-nilai sportifitas, nilai-nilai moral dan estetika. konsep perencanaan dan perancangan Pemalang Sport Center yang mampu mewadahi kebutuhan olahraga di Kabupaten Pemalang yang bersifat rekreatif, edukatif, dan profesional sehingga warga khususnya untuk pemuda bisa terus semangat berolahraga Merencanakan fasilitas yang dapat menampung kegiatan olahraga, baik aktivitas maupun fasilitasnya, sehingga penyelenggaraan kegiatan dapat dilakukan secara efisien. Merencanakan konsep perancangan *Sport Center* sebagai suatu wadah yang menjadi pusat kegiatan dan aktivitas olahraga, serta mempunyai fasilitas-fasilitas pendidikan, pembinaan, dan pelatihan, bahkan bisa sebagai sarana rekreasi yang mendukung untuk menempa kualitas, kemampuan, dan mental para pemain (atlit dan masyarakat) di Kabupaten Pemalang. Dengan dibangunnya *Pemalang Port Center* ini diharapkan meningkatkan kegiatan pelatihan sehingga kemampuan dan prestasi para atlit juga dapat meningkat. Selain itu, dengan diadakannya pertandingan-pertandingan antar Kabupaten, Sekolah, dan Desa-desa.

Kata kunci : program perencanaan, perancangan arsitektur (DP3A), arsitektur kontemporer

Abstract

Sport is a very useful activity for the health of the human body. Both physically and spiritually. Many students do not know about the benefits of exercise for the body. In addition, in general, a person only carries out sports carelessly without knowing the sport's knowledge. Sport is also a necessity from the biological aspects of humans to develop endurance that is holistic, forming life skills, social skills, thinking skills, forming achievement, values of sportsmanship, moral values and aesthetics. the concept of planning and design of Pemalang Sport Center that is able to accommodate the needs of sports in Pemalang Regency which are creative, educative, and professional so that citizens, especially for young people, can continue to be enthusiastic in sports. efficiently. Plan the concept of designing a Sport Center as a container that is the center of activities not sports activities, and has educational, coaching and training facilities, even as a recreational facility that supports to forge the quality, abilities, and mentality of the players (athletes and the public) in Pemalang Regency. The construction of Pemalang Port Center is expected to increase training activities so that the abilities and achievements of athletes can also be increased. In addition, by holding competitions between Regencies, Schools, and Villages.

Keywords: planning program, architectural design (DP3A), contemporary architecture

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Pemalang saat ini hanya memiliki 1 lapangan olahraga yaitu Stadion Mochtar sebagai markas klub PSIP Pemalang yang berkapasitas hanya 2000 penonton, dan 1 gedung Gor Alun-Alun Pemalang untuk pertandingan tenis meja, bulutangkis, bola basket, bola voli, dan tenis lapangan akan tetapi sangat tidak terawat dan kumuh kedua tempat tersebut. Jadi pelajar dan warga malas untuk berolahraga di tempat tersebut (www.disparpora.pemalangkab.go.id, 2017).

Adanya tempat olahraga di Pemalang yang kondisinya lumayan memprihatinkan, seperti bangunan yang lama tidak di renovasi, bangunan kumuh karena pengelola yang tidak serius mengurus bangunanya. Dimana seharusnya tempat olahraga yang layak pakai akan mencetak atlit muda yang berkompeten di bidang olahraga.



Olahraga merupakan aktivitas yang sangat berguna bagi kesehatan tubuh manusia. Baik secara jasmani maupun rohani. Banyak para pelajar kurang mengetahui tentang manfaat olahraga bagi tubuh. Selain itu pada umumnya seseorang hanya melakukan olahraga asal-asalan tanpa mengetahui pengetahuan olahraga itu sendiri. Olahraga juga merupakan suatu keharusan dari aspek biologis manusia guna mengembangkan ketahanan yang bersifat menyeluruh, pembentukan ketrampilan hidup, ketrampilan sosial, ketrampilan berfikir, pembentukan prestasi, penghayatan nilai-nilai sportifitas, nilai-nilai moral dan estetika.

Pemerintah sendiri menjadikan olahraga sebagai pendukung terwujudnya manusia indonesia yang sehat dengan menempatkan olahraga sebagai salah satu arah kebijakan pembangunan yaitu menumbuhkan budaya olahraga guna meningkatkan kualitas manusia indonesia sehingga memiliki tingkat kesehatan dan kebugaran yang cukup.

Berbagai upaya terus dilakukan oleh Pemkab Pemalang melalui Dinas Pariwisata Pemuda dan Olahraga (Diparpora) yang mulai merintis dan mengembangkan wisata olahraga

di daerah tersebut. Hal itu dilakukan dalam rangka mempromosikan pariwisata melalui olahraga sebab dengan adanya kegiatan yang banyak digelar di daerah tersebut, sedikit banyak akan mengangkat nama Pemalang di dunia olahraga (www.disparpora.pemalangkab.go.id, 2017).

Menghadapi fenomena tersebut, atlet, klub maupun penggemar olahraga memerlukan wadah representatif dimana mereka dapat melakukan aktifitas-aktifitasnya seperti berlatih untuk meningkatkan prestasi, meningkatkan kebugaran fisik sekaligus berekreasi. Karenanya dalam kekurangan hal itu muncul suatu pemikiran untuk menyediakan sebuah fasilitas yang mampu mewadahi kegiatan-kegiatan tersebut dalam satu lokasi yang terpadu dalam bentuk *Pemalang Sport Center*.

Desain *Pemalang Sport Center* ini diharapkan mampu memenuhi kebutuhan masyarakat Pemalang akan fasilitas olahraga secara terpadu yang dilengkapi dengan fasilitas penunjang lainnya, selain itu juga dapat meningkatkan kebugaran fisik sekaligus berekreasi dan menambah pengetahuan di bidang olahraga.

2. METODE

Dengan mengadakan pengumpulan data, pengumpulan data ini dapat dilakukan dengan cara : studi literatur, pengumpulan data yang diperoleh dari instansi terkait, observasi lapangan melalui pengamatan langsung untuk mengetahui kondisi fisik lokasi dan tata existing, serta browsing di internet, Dengan mendokumentasikan data yang menjadi bahan penyusunan tulisan ini dengan cara mendokumentasikan data tersebut dengan memfoto tempat yang menjadi lokasi tersebut, Dengan mengadakan metode penelitian terhadap fasilitas-fasilitas yang ada.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Panel surya / solar cell disebut juga dengan sel fotovoltaik, merupakan perangkat listrik yang merubah energi dari cahaya langsung menjadi listrik oleh efek fotovoltaik. Fungsi sel surya adalah menangkap energi dari sinar matahari, yang nantinya akan diubah menjadi tenaga listrik.

Cara kerja panel surya secara singkat yaitu panas dari cahaya matahari dikumpulkan, selain dikumpulkan, panas dari cahaya matahari juga digunakan untuk memanaskan cairan, lalu uap yang dihasilkan dipanaskan oleh generator, kemudian akan menghasilkan listrik (<https://www.solarcellsurya.com/>, 2018).



Gambar 1. Panel Surya

(Sumber: <https://www.solarcellsurya.com/>, 2018)

Hemat dikarenakan jika Anda menggunakan pabel surya, maka Anda tidak akan memerlukan bahan bakar. Dapat dipasang di mana saja dan dapat dipindahkan sesuai dengan yang dibutuhkan. Jadi, kita bisa menempatkan panel surya ini sesuai dengan kebutuhan. Panel surya dapat diterapkan secara sentralisasi, yang berarti pembangkit listrik tenaga surya ditetapkan di suatu area dan listrik yang dihasilkan disalurkan melalui jaringan distribusi ketempat-tempat yang membutuhkan, dan juga desentralisasi, yang berarti setiap sistem berdiri sendiri atau individual, jadi sistem itu tidak memerlukan jaringan distribusi. Bersifat modular. Maksudnya adalah kapasitas listrik yang dihasilkan dapat disesuaikan dengan cara merangkai modul secara seri dan paralel. Panel surya dapat dioperasikan secara otomatis maupun menggunakan operasi. Tanpa suara dan tidak menimbulkan operasi lingkungan (<https://www.solarcellsurya.com/>, 2018).

Panel surya termasuk ramah lingkungan karena tidak memancarkan emisi gas rumah kaca yang berbahaya, seperti karbon dioksida. Panel surya juga tidak memberikan kontribusi terhadap perubahan iklim. Panel surya memanfaatkan energi matahari, dan matahari adalah sumber energi yang paling berlimpah di planet bumi. Banyak negara di dunia menawarkan insentif yang menguntungkan bagi pemilik rumah yang menggunakan panel surya. Panel surya tidak kehilangan banyak efisiensi dalam masa pakainya yang mencapai sekitar 20 tahun. Karena masa pakainya yang panjang, yaitu mencapai 25-30 tahun. Maka, panel surya menggaransi penggunaanya untuk menghemat biaya energi (<https://www.solarcellsurya.com/>, 2018).

Saat ini, panel surya masih relatif mahal. Meskipun panel surya banyak mengalami penurunan harga, harga panel surya masih cenderung mahal. Sekarang ini, panel surya ini perlu ditingkatkan efisiensinya. Rata-rata panel surya mencapai efisiensi kurang dari 20%. Hal inilah yang menjadi salah satu penyebab banyak orang tidak memilih panel surya. Panel surya terbuat dari beberapa bahan yang tidak ramah lingkungan. Contohnya terbuat dari material silikon. Jika tidak berhati-hati, daur ulang panel surya dapat menyebabkan kerusakan lingkungan, karena kandungan panel surya seperti silikon, selenium, dan lainnya, dimana itu semua merupakan gas rumah kaca, dapat ditemukan di panel surya. Hal ini berbahaya karena dapat menjadi sumber pencemaran selama proses daur ulang (<https://www.solarcellsurya.com/>, 2018).

Exhaust fan berfungsi untuk menghisap udara di dalam ruang untuk dibuang ke luar, dan pada saat bersamaan menarik udara segar di luar ke dalam ruangan. Selain itu exhaust fan juga bisa mengatur volume udara yang akan disirkulasikan pada ruang. Supaya tetap sehat ruang butuh sirkulasi udara agar selalu ada pergantian udara dalam ruangan dengan udara segar dari luar ruangan (Lamudi, 2014).



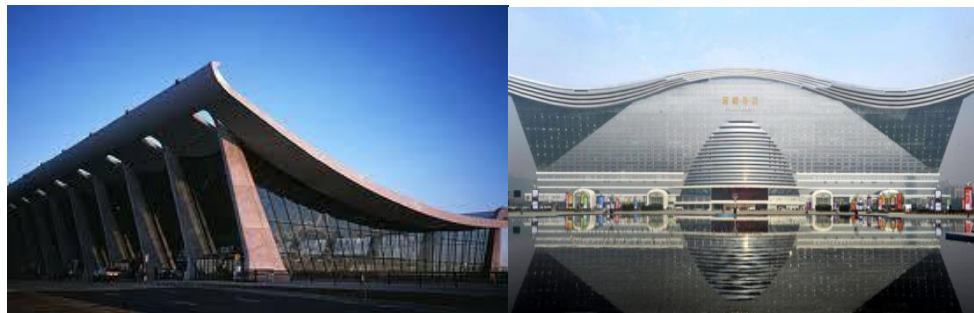
Gambar 2. *Exhaust Fan*
(Sumber: Lamudi, 2014)

Exhaust fan merupakan salah satu jenis kipas angin yg difungsikan untuk sirkulasi udara dalam ruang atau rumah. Oleh karena itu, peletakkannya diantara indoor dan outdoor. Kipas jenis *exhaust fan*, banyak digunakan karena dapat membuat ruangan sejuk tanpa AC (Lamudi, 2014).

Estetika bentuk menjadi salah satu pertimbangan dalam analisa tampilan bentuk bangunan, selain itu ruang bebas kolom juga menjadi dasar pertimbangan.



Gambar 3. Fasad Bangunan Kontemporer
(Sumber: www.arsitag.com, 2018)



Gambar 4. Contoh Struktur Bentang Lebar
(Sumber: www.arsitag.com, 2018)



Gambar 5. Contoh Bangunan Kontemporer
(Sumber: www.arsitag.com, 2018)

Pemilihan tema bangunan kontemporer ini dengan mempertimbangkan banyak hal, terutama ciri-ciri dari bangunan kontemporer yaitu Teknologi tinggi dan berbahan material canggih, Bentuk lekuk, melengkung, dan runcing, Warna tegas dan palet, Proporsi mengalir, Bukaannya besar, Memperhatikan aspek lingkungan, Bangunan utama Pemalang Sport Center ini menggunakan sistem struktur bentang lebar. Bentuk atap diambil dari konsep Kontemporer yang lebih inovatif dan fleksibel.

4. PENUTUP

Olahraga merupakan aktivitas yang sangat berguna bagi kesehatan tubuh manusia. Baik secara jasmani maupun rohani. Banyak para pelajar kurang mengetahui tentang manfaat olahraga bagi tubuh. Selain itu pada umumnya seseorang hanya melakukan olahraga asal-asalan tanpa mengetahui pengetahuan olahraga itu sendiri. Olahraga juga merupakan suatu keharusan dari aspek biologis manusia guna mengembangkan ketahanan yang bersifat menyeluruh, pembentukan ketrampilan hidup, ketrampilan sosial, ketrampilan berfikir, pembentukan prestasi, penghayatan nilai-nilai sportifitas, nilai-nilai moral dan estetika. Konsep perencanaan dan perancangan Pemalang Sport Center yang mampu mewadahi kebutuhan olahraga di Kabupaten Pemalang yang bersifat rekreatif, edukatif, dan profesional sehingga warga khususnya untuk pemuda bisa terus semangat berolahraga. Merencanakan fasilitas yang dapat menampung kegiatan olahraga, baik aktivitas maupun fasilitasnya, sehingga penyelenggaraan kegiatan dapat dilakukan secara efisien. Merencanakan konsep perancangan *Sport Center* sebagai suatu wadah yang menjadi pusat kegiatan dan aktivitas olahraga, serta mempunyai fasilitas-fasilitas pendidikan, pembinaan, dan pelatihan, bahkan bisa sebagai sarana rekreasi yang mendukung untuk menempa kualitas, kemampuan, dan mental para pemain (atlet dan masyarakat) di Kabupaten Pemalang. Dengan dibangunnya *Pemalang Sport Center* ini diharapkan meningkatkan kegiatan pelatihan sehingga kemampuan dan prestasi para atlet juga dapat meningkat. Selain itu, dengan diadakannya pertandingan-pertandingan antar Kabupaten, Sekolah, dan Desa-desa.

DAFTAR PUSTAKA

Literatur

- Ernst dan Neufert P, 2000, *Architecture Data Third Edition*, Oxford Brookes University, London
- Nugroho. Agung, 2012, *Solo Racquet Sport Center*, Tugas Akhir Arsitektur UMS, Surakarta.
- Ernst dan Neufert, 2002, *Data Arsitek Jilid 2*. Erlangga. Jakarta.

Yasyin. Sulchan. 1991. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Amanah. Surabaya
Pemalang. Pemerintah, 2011, *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Pemalang Tahun 2011-2031*, Perda, Pemalang.

Website

<https://www.pemalangkab.go.id/Sejarah>.

[https://www.pemalangkab.go.id/Visi dan Misi](https://www.pemalangkab.go.id/Visi_dan_Misi)

www.disparpora.pemalangkab.go.id, .

[https://www.pemalangkab.go.id/Letak Geografis](https://www.pemalangkab.go.id/Letak_Geografis)

<https://www.pemalangkab.go.id/Topografi>

<https://www.solarcellsurya.com/>