

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Stadion adalah fasilitas olahraga yang dipergunakan untuk melangsungkan sebuah pertandingan sepak bola dan atau atletik serta fasilitas untuk penontonnya. Hampir di setiap Daerah Tingkat II (Kabupaten) mempunyai sebuah stadion. Akan tetapi sangat disayangkan dengan begitu banyak jumlah stadion, hanya beberapa stadion saja yang bertaraf Internasional. Indonesia sendiri baru mempunyai 3 buah stadion yang bertaraf Internasional, yaitu stadion Gelora Bung Karno di Jakarta, stadion Jakabaring di Palembang dan stadion Jalak Harapat di Bandung. ([http://www.Google.com/stadion internasional indonesia](http://www.Google.com/stadion_internasional_indonesia)).

Malang mempunyai potensi yang besar untuk dibangun sebuah stadion bertaraf internasional. Salah satunya kota Malang mempunyai banyak klub sepak bola professional misalnya: AREMA, PERSEMA dan METRO FC. Selain itu Malang berada di daerah beriklim Tropis yang kaya akan angin dan matahari, sehingga mendukung untuk dibangun sebuah bangunan hemat energi. Malang merupakan kota pariwisata, sehingga dengan dibangunnya stadion bertaraf internasional ini diharapkan mampu membuat Malang menjadi salah satu kawasan kota pariwisata dan olahraga yang dikenal dunia internasional.

Pada umumnya, instansi keolahragaan pemerintah menetapkan ukuran (dimensi) untuk tiga standart keolahragaan: internasional dan nasional; tingkat wilayah dan perkumpulan, dan yang bersifat hiburan (rekreasi). Pada keadaan

tertentu, ukuran standart tersedia untuk kompetisi olimpiade dan kegiatan penyandang cacat. Beberapa jenis kegiatan olah raga memerlukan ketentuan khusus tentang pencahayaan, pengaturan suhu udara, permukaan lapangan permainan dan peralatannya. Berdasarkan rencana tata kota, sebuah stadion hendaknya terpadu dengan lingkungan sekitarnya, dengan prasarana yang mudah untuk lalu-lintas dan pengiriman perbekalan (seperti jaringan kereta api, pemberhentian bis kota dan sarana parkir). Sebaiknya, stadion juga terletak jauh dari lingkungan industri yang mencemarkan (asap, bau dan kebisingan) dan semua jenis sarana keolahragaan sebaiknya ditempatkan di jalur hijau kota. (Neufert, Ernst, 1996: 149)

Bangunan sebagai suatu sistim terkait dengan masalah yang berhubungan dengan perencanaan arsitektur, struktur, utilitas, yang berhubungan dengan beberapa aspek teknis seperti aspek keamanan dan keselamatan, kenyamanan, kemudahan dan kesehatan. Dalam perwujudannya pemerintah telah menerbitkan UU. Bangunan Gedung No. 28 Tahun 2002. Kenyamanan bangunan erat hubungannya dengan kondisi alam atau lingkungan di sekitarnya dan upaya pengkondisian atau pengaturan ruang dalam bangunan. Permasalahan yang dihadapi dalam penerapan aspek kenyamanan pada bangunan tergantung pada obyek bangunan yang dihadapi. Untuk bangunan yang menghendaki kualitas hunian yang sempurna maka persyaratan tersebut mutlak harus diadopsi dan diterapkan. Penerapan ini akan lebih efisien bila dikaitkan dengan masalah hemat energi dalam bangunan yang bersangkutan. (Endangsih, 2007: 1)

Seperti diketahui pada masa sekarang ini, pemanasan global terjadi di bumi yang diakibatkan karena kurang adanya keserasian antara bangunan dengan alam lingkungan sekitarnya. Seharusnya manusia hidup seimbang dengan alam, dengan menjaga bumi dari segala sesuatu yang dapat merusaknya. Dalam al-Qur'an surah al-Huud ayat 116, dijelaskan:

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

فَلَوْلَا كَانَ مِنَ الْقُرُونِ مِنْ قَبْلِكُمْ أُولُوا بَقِيَّةَ يَنَّهُوْنَ عَنِ الْفَسَادِ فِي الْأَرْضِ إِلَّا قَلِيلًا مِّمَّنْ أَخْبَيْنَا مِنْهُمْ ۗ وَاتَّبَعَ الَّذِينَ ظَلَمُوا مَا أُتْرِفُوا فِيهِ وَكَانُوا مُجْرِمِينَ ﴿١١٦﴾

Artinya: *“Maka Mengapa tidak ada dari umat-umat yang sebelum kamu orang-orang yang mempunyai keutamaan yang melarang dari pada (mengerjakan) kerusakan di muka bumi, kecuali sebagian kecil di antara orang-orang yang telah KAMI selamatkan di antara mereka, dan orang-orang yang zalim hanya mementingkan kenikmatan yang mewah yang ada pada mereka, dan mereka adalah orang-orang yang berdosa”* (Q.S. al-Huud (11):116).

Dari ayat di atas manusia dianjurkan untuk menjaga bumi dengan berhemat dan tidak bermegah-megahan. Pada saat ini telah terdapat beberapa tanda-tanda perubahan siklus alam yang diakibatkan karena buah tangan dari manusia, yaitu *global warming*. Perubahan permukaan bumi secara radikal, akibatnya akan mempengaruhi kesehatan dan keamanan manusia. Kenaikan suhu permukaan bumi sebesar satu derajat Celcius akan menaikkan permukaan laut setinggi lima belas centimeter, yang akan menenggelamkan jutaan rumah dan pesisir. Penguapan akan meningkat sehingga akan menimbulkan kekeringan. Kekeringan menimbulkan kegagalan panen yang mengakibatkan kelaparan di mana-mana. Tema Bioklimatik kiranya cocok digunakan dalam seminar tugas akhir ini, sejalan dengan anjuran ayat di atas.

Arsitektur Bioklimatik (*Bioclimatic Architecture/Low Energy Architecture*) adalah arsitektur yang berlandaskan pada pendekatan desain pasif dan minimum energi dengan memanfaatkan energi alam iklim setempat untuk menciptakan kondisi kenyamanan bagi penghuninya. Dicapai dengan organisasi morfologi bangunan dengan metode pasif antara lain konfigurasi bentuk massa bangunan dan perencanaan tapak, orientasi bangunan, desain fasade, peralatan pembayangan, instrumen penerangan alam, warna selubung bangunan, lansekap horisontal dan vertikal, ventilasi alamiah. Tercatat para arsitek pelopor desain bioklimatik antara lain Ken Yeang, Norman Foster, Renzo Piano, Thomas Herzog, Donald Watson, Jeffry Cook. Arsitektur yang berwawasan lingkungan dan berlandaskan kepedulian tentang konservasi lingkungan global alami dengan penekanan pada efisiensi energi (*energy-efficient*), pola berkelanjutan (*sustainable*) dan pendekatan holistik (*holistic approach*). Bertitik tolak dari pemikiran desain ekologi yang menekankan pada saling ketergantungan (*interdependencies*) dan keterkaitan (*interconnectedness*) antara semua sistem (artifisial maupun natural) dengan lingkungan lokalnya dan *biosfeer*.

Dengan penerapan tema bioklimatik pada bangunan, diharapkan dapat menciptakan bangunan yang ramah lingkungan dan dapat memberikan manfaat bagi lingkungan sekitar. Sehingga **“STADION HEMAT ENERGI BERTARAF INTERNASIONAL di MALANG”** bisa menjadi bangunan pintar, dan mampu mendongkrak prestasi persepakbolaan Indonesia di level internasional.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang akan dibahas meliputi:

1. Bagaimana merancang sebuah stadion bertaraf internasional?
2. Bagaimana merancang sebuah stadion yang menerapkan konsep bioklimatik dan hemat energi?

C. Tujuan

Adapun tujuan dari pembangunan stadion ini yaitu:

1. Merancang sebuah stadion bertaraf internasional di Indonesia.
2. Menghasilkan sebuah stadion yang ramah lingkungan dan dapat menghasilkan energi tambahan sehingga mengurangi beban energi pada stadion.

D. Manfaat

Perancangan stadion hemat energi bertaraf internasional ini mempunyai manfaat bagi:

1. Bagi masyarakat umum

Dengan adanya kajian ini diharapkan akan dapat memberikan sepak bola. kontribusi yang positif dengan meningkatkan apresiasi masyarakat pada olahraga

2. Akademisi

Diharapkan dengan kajian ini dapat memberikan masukan dasar pengetahuan tentang olahraga kepada pelajar.

3. Bagi penggemar dan pelaku olahraga

Diharapkan dengan kajian perancangan ini dapat memberikan suatu masukan yang positif kepada semua pihak yang terkait, baik yang bergerak di bidang profesional atau amatir, tentang usaha untuk meningkatkan persepakbolaan di Indonesia.

E. Batasan

Batasan-batasan yang digunakan dalam perancangan stadion ini adalah sebagai berikut:

1. Lokasi perancangan berada di Kota Malang.
2. Tema perancangan bangunan adalah bioklimatik (hemat energi).
3. Bangunan ini diperuntukkan bagi olahraga sepakbola.
4. Kapasitas stadion bertaraf internasional mempunyai 40.000 tempat duduk.
(FIFA, 2007:26).