

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Pengertian Judul

Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) ini mengangkat judul yakni **“Revitalisasi Stadion Wilis sebagai *Sport hub* dengan Pendekatan Arsitektur Hijau di Kota Madiun ”**.Penjelasan terkait judul dijelaskan sebagai berikut:

Revitalisasi : Revitalisasi yakni suatu proses peremajaan atau pemulihan suatu kawasan, bangunan, atau sistem agar kembali memiliki fungsi, nilai, dan daya tarik yang optimal sesuai kebutuhan masa kini. Dalam cakupannya perbaikan fisik, peningkatan kualitas lingkungan, serta penguatan aspek sosial, ekonomi, atau budaya sehingga objek yang direvitalisasi dapat berperan lebih efektif dan berkelanjutan. Revitalisasi dalam perkotaan adalah proses pemulihan vitalitas kota, menghidupkan kembali dan memperluas kegiatan yang menguntungkan, meningkatkan nilai lahan dan ekonomi, serta memulai usaha bisnis baru. Dalam proses menghidupkan kembali atau memulihkan kota atau lingkungan perkotaan yang terpuruk menjadi yang hidup dan dinamis. (Yusof & Abdullah, 2016).

Sport hub : konsep tersebut adalah fasilitas multifungsi yang menggabungkan olahraga dengan aktivitas sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat, sehingga stadion atau gedung olahraga juga menjadi pusat interaksi komunitas, mendukung UMKM, serta penyelenggaraan kegiatan non-olahraga yang inklusif dan berkelanjutan. Sebagai pusat olahraga dan komunitas yang baru dikembangkan

dan luas, dapat menawarkan akses tanpa batasan ke semua zona lokasi dan diperkirakan akan memberikan dampak positif yang signifikan pada kehidupan perkotaan. (Majournal, 2025)

Bangunan Gedung Hijau : Bangunan yang dirancang dan dioperasikan dengan prinsip keberlanjutan, memanfaatkan energi, air, dan material secara efisien, serta mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan. Bangunan ini juga menekankan kualitas udara, kenyamanan, dan kesehatan penghuninya, sambil mendukung efisiensi sumber daya dan kelestarian lingkungan. (Allen et al., 2015)

Pengertian secara menyeluruh mengenai Revitalisasi Stadion Wilis sebagai *Sport hub* dengan Pendekatan Arsitektur Hijau di Kota Madiun Peningkatan fungsi dan kualitas stadion wilis yang tidak hanya sebagai pusat fasilitas olahraga tetapi juga pusat interaksi sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat serta dalam membantu urgensi global akan iklim yang kritis dengan penerapan prinsip bangunan hijau yang efisiensi energi, penggunaan sumber daya yang berkelanjutan, kualitas udara dan kenyamanan bagi pengguna, serta minimisasi dampak lingkungan agar ruang multifungsi yang inklusif, nyaman, ramah lingkungan, dan berkelanjutan.

1.2 Latar Belakang

Kesadaran terhadap pentingnya pelestarian lingkungan hidup semakin meningkat di tingkat global seiring bertambahnya dampak perubahan iklim, pencemaran lingkungan, dan eksploitasi sumber daya alam yang tidak terkendali. Permasalahan seperti pemanasan global, peningkatan emisi gas rumah kaca, cuaca ekstrem, banjir, dan kekeringan menjadi bukti nyata terjadinya penurunan kualitas lingkungan akibat aktivitas manusia (IPCC, 2021; UNEP, 2020). Kondisi tersebut mendorong berbagai negara untuk menerapkan konsep pembangunan berkelanjutan sebagai upaya menjaga keseimbangan antara kebutuhan manusia dan kelestarian alam (Brundtland, 1987; Salim, 2010). Dalam konteks pembangunan, sektor bangunan dan konstruksi menjadi salah satu penyumbang terbesar konsumsi energi

dan emisi karbon dunia karena tingginya kebutuhan energi operasional bangunan, penggunaan material konstruksi, serta aktivitas pembangunan yang masif (Zuo & Zhao, 2014; Wiyono, 2019). Oleh sebab itu, diperlukan pendekatan perancangan yang lebih ramah lingkungan melalui penerapan prinsip bangunan gedung hijau (green building) yang menitikberatkan pada efisiensi energi, konservasi air, penggunaan material berkelanjutan, pengurangan limbah, dan peningkatan kualitas lingkungan binaan (Nugroho, 2012; Setyowati et al., 2014; World Green Building Council, 2020).

Sektor bangunan dan konstruksi merupakan salah satu kontributor utama terhadap konsumsi energi dan emisi gas rumah kaca secara global, menyumbang lebih dari sepertiga penggunaan energi dunia serta sekitar 37% emisi karbon terkait energi (Wiyono, 2019; Zuo & Zhao, 2014; United Nations Environment Programme, 2020). Tingginya kebutuhan energi untuk pencahayaan, pendingin udara, ventilasi, dan peralatan mekanikal menjadikan sektor ini signifikan terhadap peningkatan emisi global. Fenomena perubahan iklim, termasuk kenaikan suhu bumi dan meningkatnya bencana hidrometeorologi, mendorong komunitas internasional untuk mengambil langkah mitigasi, seperti melalui Paris Agreement. Dalam konteks ini, penerapan prinsip bangunan gedung hijau (BGH) menjadi pendekatan strategis untuk mengurangi dampak negatif sektor bangunan terhadap lingkungan, dengan fokus pada efisiensi energi, pengelolaan air berkelanjutan, penggunaan material ramah lingkungan, pengendalian limbah, serta peningkatan kenyamanan dan kesehatan penghuni (Kementerian PUPR, 2021; World Green Building Council, 2020).

Di tingkat nasional, laju urbanisasi yang tinggi memperkuat urgensi penerapan prinsip ini, karena peningkatan kebutuhan ruang dan infrastruktur tanpa pendekatan berkelanjutan dapat memperbesar tekanan terhadap sumber daya alam dan kualitas lingkungan. Stadion modern tidak lagi sekadar menjadi fasilitas olahraga, tetapi juga ruang publik multifungsi yang mampu mendukung aktivitas sosial-ekonomi dan mengurangi dampak lingkungan (Siregar & Putra, 2023; Nasution, 2022). Penerapan prinsip bangunan hijau pada stadion bertaraf internasional di Indonesia

telah mulai dilakukan untuk meningkatkan efisiensi energi, konservasi air, serta kualitas lingkungan bangunan (Pratama & Hidayat, 2021).

Secara lokal, Stadion Wilis di Kota Madiun memiliki nilai historis dan strategis sebagai pusat olahraga dan pembinaan atlet, serta menjadi simbol identitas olahraga kota. Namun, kondisi fisik stadion yang menua, fasilitas tribun yang belum memenuhi standar PSSI, keterbatasan fasilitas pendukung, dan kurangnya pengembangan kawasan sebagai ruang publik aktif mengurangi peran strategisnya bagi masyarakat. Padahal, Kota Madiun memiliki tradisi sepak bola yang kuat dengan dua klub lokal yang aktif berkompetisi dan keterkaitan sejarah dengan pendiri PSSI.

Oleh karena itu, revitalisasi Stadion Wilis menjadi kebutuhan mendesak. Transformasi stadion menjadi *Sport and community hub* berbasis prinsip bangunan gedung hijau diharapkan mampu meningkatkan fungsi olahraga, menciptakan ruang publik multifungsi, mendukung UMKM dan kegiatan komunitas, serta meminimalkan dampak lingkungan. Upaya ini sejalan dengan visi dan misi RPJMD Kabupaten Madiun 2025–2029, yang disusun selaras dengan RPJMN 2025–2029, dimana “ada enam misi yang mendukung visi tersebut, mulai dari pemerintahan yang bersihaja, lingkungan hidup yang berkelanjutan, ekonomi yang tumbuh merata, hingga pembangunan manusia dan harmonisasi sosial” (Bupati Madiun Hari Wuryanto, 2025). maka madiun mernbutuhkan sebuah fasilitas yang mampu menanapung kebutuhan fasilitas olahraga di kawawan madiun khususnya di sektor sepak bola. Fasilitas tersebut berupa bangunan Stadion wilis (Pusat *Sport hub* dengan Pendekatan Arsitektur Hijau). Bangunan ini bukan hanya sebagai tempat pusat olahraga di madiun, namun juga sebagai wadah pelatihan bagi para atlet untuk melakukan keterampilan di berbagai bidang oalahraga, agar dapar meningkatkan kualitas para altet dan pengguna nantinya, konsep desain yang akan di terapkan akan hemat energi dan menimalisir dampak lingkungan serta sebagai peningkat ekonomi di madiun untuk menunjang event sport dan non sport karena sifatnya yang permanen dan standart nasional estetika juga sangat di perhatikan selain dari fungsinya. Agar stadion dapat dikategorikan bangunan gedung hijau

penekanan efisiensi energi akan di gunakan meliputi penataan tampa dan existing, pencahayaan, air serta penggunaan material yang bersertifikasi eco green.

Pada pendekatan perancangan yang tidak hanya menekankan aspek fisik bangunan, tetapi juga mengintegrasikan nilai spiritual, sosial, dan lingkungan dalam satu kesatuan. Prinsip utamanya berangkat dari ajaran Islam seperti keseimbangan (*mizan*), kesederhanaan, serta larangan berlebihan (*israf*), yang kemudian diwujudkan dalam bentuk bangunan yang selaras dengan alam dan hemat energi. Hal ini tercermin melalui prinsip bangunan gedung hijau sendiri pemanfaatan ventilasi alami, pencahayaan alami, maupun penggunaan material lokal Selain itu, elemen seperti taman, air, dan ruang terbuka menjadi bagian penting sebagai simbol kesejukan dan refleksi spiritual. Dengan demikian, arsitektur Islam tidak hanya berfungsi sebagai wadah aktivitas, tetapi juga sebagai media yang menghadirkan harmoni antara manusia, alam, dan Sang Pencipta. Selain itu berfungsi untuk mengurangi dampak lingkungan, penerapan konsep bangunan hijau juga menjadi bagian dari upaya menciptakan kualitas hidup masyarakat yang lebih sehat, nyaman, dan berkelanjutan bagi generasi mendatang (Kibert, 2016; Edwards, 2014).

1.2.1 Simpulan Latar Belakang sebagai Gambaran Awal Desain

Pokok-pokok penting dari isu yang diangkat oleh peneliti adalah:

1. Tingginya kontribusi sektor bangunan terhadap konsumsi energi dan emisi karbon menuntut penerapan bangunan gedung hijau sebagai solusi pembangunan berkelanjutan.
2. Kondisi Stadion Wilis yang belum memenuhi standar fasilitas dan belum optimal sebagai ruang publik menyebabkan rendahnya kualitas layanan olahraga dan aktivitas komunitas.
3. Potensi kawasan stadion belum dimaksimalkan sebagai simpul aktivitas aktivitas sosial, ekonomi, dan olahraga.

Berdasarkan Detail konsep perencanaan dan perancangan akan dibahas pada bab IV.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, permasalahan utama yang didapat adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana desain revitalisasi berpengaruh terhadap *Sport hub* dikawasan stadion wilis dan bagaimana dampak yang di hasilkan?
2. Implementasi Bangunan gedung hijau yang dilakukan dalam desain revitaliasasi stadion wilis?

1.4 Tujuan dan Sasaran

1.4.1 Tujuan

1. Menciptakannya ruang multifungsi yang mendukung kegiatan olahraga sekaligus interaksi sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat. Dengan melalui pengaturan fasilitas, aksesibilitas, dan penerapan prinsip bangunan gedung hijau, revitalisasi meningkatkan kualitas lingkungan, kenyamanan, dan kesehatan pengunjung dengan dampaknya akan peningkatan partisipasi komunitas, peluang UMKM dan usaha lokal, penguatan identitas kota, serta penghidupan kembali kawasan yang sebelumnya kurang berkembang. revitalisasi tidak hanya memperbaiki fungsi fisik stadion, tetapi juga memberikan manfaat sosial, ekonomi, dan lingkungan yang berkelanjutan bagi Kota Madiun.
2. Implementasi bangunan gedung hijau stadion pendekatan untuk meningkatkan efisiensi sumber daya, kenyamanan pengguna, dan kelestarian lingkungan. Pengaplikasian BGH stadion meliputi penggunaan pencahayaan alami dan ventilasi silang untuk menghemat energi, penerapan sistem penampungan air hujan serta peralatan hemat air, pengolahan limbah air, pemilihan material ramah lingkungan yang tahan lama, penambahan ruang terbuka hijau untuk memperbaiki kualitas udara dan memberikan area rekreasi, serta pengaturan sirkulasi udara dan pencahayaan yang optimal demi kenyamanan dan kesehatan pengunjung.

1.4.2 Sasaran

Sasaran mencakup perubahan desain stadion guna penekanan efisiensi energi dengan konsep bangunan gedung hijau serta sebagai pusat olahraga dan aktivitas sosial dan ekonomi bagi masyarakat umum dan para atlet. Sasaran perancangan meliputi :

- Menghasilkan tata ruang kawasan stadion yang terintegrasi antara fungsi olahraga, komersial, dan ruang publik.
- Merancang fasilitas stadion sesuai standar (tribun, lapangan, ruang atlet, media, dan penonton).
- Menerapkan strategi efisiensi energi melalui pencahayaan alami, ventilasi alami, dan sistem bangunan hemat energi.
- Mengoptimalkan pengelolaan air melalui sistem penampungan air hujan dan pengolahan air limbah.
- Menggunakan material ramah lingkungan dan berkelanjutan.
- Menyediakan ruang terbuka hijau sebagai elemen ekologis dan sosial kawasan.
- Meningkatkan konektivitas dan aksesibilitas kawasan stadion bagi pengguna.

1.5 Manfaat Kajian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Kajian ini diharapkan dapat memperkaya referensi akademik dalam bidang arsitektur, khususnya terkait pengembangan stadion berbasis konsep *Sport hub* yang terintegrasi dengan konteks perkotaan. Selain itu, kajian ini dapat menjadi landasan teoritis dalam merumuskan strategi perancangan stadion yang adaptif, berkelanjutan, serta responsif terhadap kebutuhan sosial masyarakat.

1.5.2 Manfaat Praktis

Secara praktis, kajian ini dapat menjadi bahan pertimbangan bagi Pemerintah Kota Madiun dan pihak terkait dalam upaya revitalisasi Stadion Wilis agar memenuhi standar fasilitas olahraga sekaligus berfungsi sebagai ruang publik yang aktif dan inklusif. Hasil kajian ini juga diharapkan mampu

memberikan arahan desain yang dapat meningkatkan kualitas kawasan, mendorong aktivitas ekonomi lokal, serta memperkuat identitas kota melalui pengembangan infrastruktur olahraga yang representatif.

1.6 Lingkup dan Batasan Kajian

Batasan-batasan ruang lingkup dalam laporan Tugas Akhir Studio konsep Perancangan Arsitektur ini adalah sebagai berikut:

1.6.1 Batasan Substansi Materi

Batasan substansi materi dalam kajian ini difokuskan pada aspek perancangan arsitektur revitalisasi Stadion Wilis sebagai stadion sepak bola berkonsep bangunan gedung hijau (BGH) yang memenuhi standar regulasi kompetisi liga nasional. Pembahasan mencakup perencanaan tata ruang dan massa bangunan, kelengkapan fasilitas utama dan penunjang bertaraf internasional, penerapan prinsip efisiensi energi, konservasi air, pengelolaan material ramah lingkungan, serta peningkatan kualitas kenyamanan termal, pencahayaan, dan sirkulasi udara alami.

Kajian ini juga dibatasi pada pengembangan stadion sebagai *Sport hub*, yaitu integrasi fungsi olahraga dengan ruang publik yang mampu mewadahi aktivitas sosial, ekonomi, dan budaya masyarakat, seperti area komunal, fasilitas UMKM, serta ruang terbuka hijau. Adapun pembahasan tidak mencakup perhitungan detail struktur, mekanikal-elektrikal secara teknis mendalam, maupun analisis kelayakan finansial proyek, melainkan berfokus pada konsep dan strategi perancangan arsitektural serta pengembangan kawasan secara makro.

1.6.2 Batasan Tujuan

Batasan tujuan adalah konsep kajian revitalisasi Stadion Wilis diarahkan pada perumusan konsep dan strategi perancangan arsitektur stadion sepak bola yang sesuai dengan standar regulasi liga serta menerapkan prinsip bangunan gedung hijau secara terpadu. Fokus tujuan ini mencakup pengembangan desain yang mampu meningkatkan kualitas fasilitas utama dan penunjang olahraga, sekaligus mengoptimalkan efisiensi energi, konservasi air, penggunaan material ramah lingkungan, serta kenyamanan ruang bagi pengguna. Selain itu,

kajian ini bertujuan merancang stadion sebagai *Sport hub* yang berperan sebagai pusat interaksi sosial dan penggerak aktivitas ekonomi kawasan melalui penyediaan ruang publik inklusif, area komunal, fasilitas UMKM, dan ruang multifungsi untuk kegiatan non-olahraga, tanpa membahas secara mendalam aspek teknis konstruksi, perhitungan struktur, utilitas detail, maupun analisis pembiayaan dan pengelolaan operasional.

1.6.3 Batasan Penyusunan Laporan

Ada pula pengerjaan laporan Konsep Perancangan Arsitektur (KPA) dimulai dari 1 Maret 2026 hingga 19 April 2026

1.7 Metodologi dan Pendekatan Perancangan

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, yaitu suatu pendekatan yang bertujuan untuk memaparkan serta menjelaskan objek kajian secara terperinci dengan proses analisis yang dilakukan secara sistematis, dan berdasarkan fakta yang ada, serta disusun secara akurat sesuai dengan data yang diperoleh selama tahap pengumpulan informasi

1.7.1 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam laporan ini meliputi :

1. Observasi Lapangan

Teknik pengumpulan data tapak dilakukan melalui observasi langsung di lapangan. Lokasi tapak berada di kawasan Stadion Wilis yang secara administratif terletak di Kecamatan Kartoharjo, Kota Madiun. Kegiatan observasi ini bertujuan untuk memperoleh data terkait kondisi eksisting tapak, batas-batas lahan, serta karakteristik lingkungan sekitar yang dapat memengaruhi proses perancangan.

2. Interview/Wawancara

Interview yakni mengumpulkan data dengan cara bertanya kepada responden dan jawabannya direkam dan dicatat. Wawancara dilakukan secara luring kepada pihak-pihak yang sekiranya dapat menunjang data yang akurat, seperti pegiat Pengguna fasilitas olahraga, pemilik kios/UMKM, serta komunitas.

Studi literatur digunakan sebagai data pendukung untuk melengkapi data primer yang diperoleh di lapangan. Sumber kajian diperoleh dari jurnal ilmiah, buku, regulasi, dan dokumen resmi yang membahas urgensi penerapan bangunan gedung hijau secara global, khususnya dalam upaya efisiensi energi, pengurangan emisi karbon, dan pembangunan berkelanjutan. Selain itu, studi literatur juga mencakup referensi mengenai kebutuhan dan standarisasi perencanaan stadion sesuai ketentuan federasi olahraga, seperti standar dari FIFA dan PSSI, guna memastikan bahwa perancangan memenuhi aspek keselamatan, kenyamanan, kapasitas, serta kelayakan fasilitas pendukung sesuai standar yang berlaku sekarang.

1.8 Analisis dan Sintesis

1.8.1 Analisis

Mengidentifikasi segala bentuk permasalahan dan potensi berdasarkan data-data yang diperoleh, selanjutnya dianalisis menggunakan Evaluasi Purna Huni (EPH) berdasarkan teori-teori dan ditarik kesimpulan untuk menilai kondisi bangunan eksisting dari aspek teknis, fungsional, maupun perilaku. Data yang diperoleh berupa data kualitatif gambaran permasalahan tentang kesesuaian standar stadion internasional yang akan menghasilkan pusat olahraga atau *Sport Hub* dengan ketentuan bangunan berupa konsep bangunan gedung hijau

1.8.2 Sintesis

Kesimpulan dari analisis yang merupakan inti dari pembahasan yang akan digunakan sebagai acuan untuk memperoleh konsep rancangan. Hasil dari sintesis berupa tujuan penelitian, yaitu: Desain stadion yang menerapkan prinsip bangunan gedung hijau terutama dalam efisiensi energi serta sesuai dengan stadion berstandar internasional, merancang kawasan sekitar stadion sebagai sarana pusat interaksi sosial, ekonomi maupun budaya.

1.8.3 Konsep

Konsep perencanaan dan perancangan yang dihasilkan dalam revitalisasi yakni stadion yang memenuhi standar PSSI maupun FIFA serta konsep pengaplikasian gedung hijau untuk efisiensi energi baik air, listrik dan

ketentuan BGH lainnya. Memfasilitasi komunitas olahraga maupun umum baik kios umkm dll, lapangan olahraga umum lainnya.

1.9 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Membahas mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat kajian, lingkup dan batasan kajian, Metodologi dan pendekatan Perancangan serta Analisis dan sintesis terkait dalam pembahasan.

BAB II KAJIAN TEORI DAN STUDI PUSTAKA

Mernbahas mengenai tinjauan literatur, standarisasi, maupun ilmu-ilmu yang membahas tentang *Sport hub* serta Bangunan Gedung Hijau untuk menunjang stadion serta studi preseden sebagai refrensi strategi desain

BAB III GAMBARAN UMUM LOKASI DAN GAGASAN

Gambaran umum lokasi dan gagasan perencanaan terdiri dari lokasi/data fisik tempat perancangan Stadion, serta data-data pendukung lain yang didapat secara langsung dan studi pustaka

BAB IV ANALISIS DAN KONSEP PERENCANAAN

Analisis pendekatan serta konsep perencanaan terdiri dari analisis konsep makro dan mikro, dan konsep penekanan arsitektur yang diterapkan pada stadion dengan kosep bangunan gedung hijau pada bangunan stadion serta analisa poin bangunan gedung hijau. Serta Hasil analisis kemudian menjadi konsep perancangan akhir yang mencakup konsep tapak bangunan, zonasi dan organisasi ruang, sistem bangunan yang di aplikasikan, bentuk dan ekspresi arsitektur, serta penerapan pendekatan desain yang dipilih.