

## **ABSTRAK**

Perkembangan sepakbola modern menuntut fasilitas pembinaan atlet yang terintegrasi dengan sains olahraga, teknologi, dan prinsip keberlanjutan. Kota Semarang memiliki potensi besar dalam pengembangan akademi sepakbola, namun masih menghadapi keterbatasan infrastruktur serta permasalahan lingkungan seperti penurunan muka tanah dan banjir rob. Perancangan ini bertujuan menghasilkan konsep Stadion Akademi Sepakbola di Semarang dengan pendekatan Bangunan Hijau yang memenuhi standar FIFA serta responsif terhadap kondisi lingkungan setempat. Pendekatan desain menerapkan prinsip bioklimatik melalui orientasi bangunan, pemanfaatan pencahayaan alami, dan ventilasi silang, serta integrasi sistem berkelanjutan seperti pemanenan air hujan dan energi terbarukan. Fasilitas dirancang sebagai kawasan terpadu yang menggabungkan fungsi stadion dan akademi dengan pembagian zona publik, semi-publik, dan privat yang jelas untuk mendukung efisiensi sirkulasi. Selain itu, dilengkapi fasilitas sport science seperti ruang analisis performa, fisioterapi, dan area pemulihan guna meningkatkan kualitas pembinaan atlet. Hasil perancangan diharapkan menjadi model fasilitas olahraga yang berkelanjutan, resilien, dan kontekstual di Kota Semarang.

Kata kunci: stadion akademi sepakbola, bangunan hijau, sport science, Semarang