

BAB VIII

KESIMPULAN DAN SARAN

8.1. Kesimpulan

Perancangan ini menekankan pentingnya integrasi teknologi canggih dan pendekatan desain inovatif dalam merespons tantangan urbanisasi dan keterbatasan lahan di kawasan perkotaan. Dengan fokus pada penerapan metodologi *force-based* dan teknologi pintar dalam desain bangunan *mid-rise* di Kecamatan Lowokwaru, studi ini menunjukkan bahwa optimalisasi ruang vertikal dan penerapan konsep arsitektur berkelanjutan dapat meningkatkan efisiensi energi, stabilitas struktural, serta kenyamanan penghuni. Selain itu, penggunaan teknologi manajemen otomatis dan perangkat IoT terbukti efektif dalam mengurangi dampak lingkungan dan meningkatkan respon bangunan terhadap kondisi eksternal. Hasil ini mengindikasikan bahwa pendekatan desain yang berbasis pada prinsip keberlanjutan dan inovasi teknologi sangat relevan untuk mendukung pembangunan kota yang lebih berkelanjutan, terutama di area dengan keterbatasan lahan seperti Malang.

8.2.Saran

Memasukkan saran dalam skripsi perancang penting karena memberikan panduan praktis bagi mahasiswa selanjutnya dan dosen untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut. Saran ini didasarkan pada pengalaman langsung selama proses penelitian, sehingga dapat membantu mengidentifikasi tantangan yang mungkin dihadapi oleh mahasiswa berikutnya serta memberikan masukan yang berharga bagi dosen dalam memperbaiki kurikulum dan metode pengajaran. Selain itu, saran ini mendorong peningkatan kualitas pendidikan dan penelitian di masa depan, menciptakan lingkungan akademik yang lebih dinamis dan berkelanjutan. Berdasarkan rancangan ini, ada beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan lebih lanjut:

1. **Pengembangan Teknologi:** Penting untuk terus mengembangkan dan memperbarui teknologi pintar yang diterapkan dalam desain bangunan,

termasuk sistem manajemen energi dan perangkat IoT, agar dapat beradaptasi dengan perubahan kebutuhan penghuni dan lingkungan.

2. **Kolaborasi Multidisiplin:** Kolaborasi antara arsitek, insinyur, dan ahli teknologi diperlukan untuk memastikan bahwa setiap aspek desain—dari struktur hingga utilitas—berjalan harmonis dengan prinsip keberlanjutan dan teknologi pintar.
3. **Pendekatan yang Berkelanjutan:** Pemerintah daerah dan pengembang perlu lebih memperhatikan dan menerapkan kebijakan yang mendukung pembangunan infrastruktur yang ramah lingkungan, seperti yang telah ditekankan dalam RPJMN dan kebijakan daerah lainnya.
4. **Pendidikan dan Kesadaran:** Meningkatkan kesadaran masyarakat dan profesional dalam industri konstruksi mengenai pentingnya teknologi pintar dan pendekatan force-based dalam menciptakan bangunan yang efisien, aman, dan berkelanjutan.
5. **Studi Lanjutan:** Disarankan untuk melakukan studi lanjutan yang fokus pada evaluasi jangka panjang dari bangunan yang telah diimplementasikan teknologi pintar dan pendekatan force-based, untuk memastikan bahwa manfaat yang telah ditemukan dapat dipertahankan atau bahkan ditingkatkan seiring waktu.

Dan ada beberapa saran khusus yang diperuntukkan kepada adik tingkat agar dapat membantu mereka menghindari kesalahan yang sama dan memanfaatkan strategi yang efektif yang telah terbukti berhasil. Hal ini bisa mempercepat proses pembelajaran mereka dan meningkatkan kualitas perancangan mereka di masa depan.

1. Fokus pada Pemahaman Dasar: Sebelum mendalami teknologi canggih atau metodologi khusus seperti force-based, pastikan untuk memahami konsep-konsep dasar dalam arsitektur dan teknik sipil. Pengetahuan dasar ini akan menjadi fondasi yang kuat saat Anda mulai mengaplikasikan teknologi dan metode baru dalam desain Anda.

2. **Perbanyak Studi Kasus:** Pelajari berbagai proyek nyata yang menerapkan konsep-konsep yang Anda pelajari. Dengan menganalisis proyek yang berhasil, Anda dapat memahami tantangan dan solusi yang relevan dengan konteks lokal dan global.
3. **Berani Berinovasi:** Jangan takut untuk mengeksplorasi ide-ide baru dalam desain Anda. Cobalah untuk menggabungkan teknologi yang sedang berkembang, seperti IoT atau smart building, dengan pendekatan desain tradisional untuk menciptakan solusi yang inovatif dan fungsional.
4. **Kolaborasi dan Jaringan:** Bangun hubungan baik dengan sesama mahasiswa, dosen, dan praktisi di bidang arsitektur. Kolaborasi dengan berbagai pihak akan memperluas wawasan dan memberikan perspektif baru yang bisa meningkatkan kualitas desain Anda.
5. **Peka terhadap Isu Lingkungan:** Mulailah mempertimbangkan dampak lingkungan dalam setiap keputusan desain. Pembangunan berkelanjutan adalah isu penting dalam arsitektur modern, dan Anda sebagai desainer memiliki tanggung jawab untuk menciptakan solusi yang ramah lingkungan.