

BAB 6

KESIMPULAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil perancangan yang telah dilakukan, implementasi *green facade* pada Gedung B FPIK Universitas Diponegoro dapat menjadi salah satu solusi desain yang mampu meningkatkan kualitas visual dan lingkungan bangunan tanpa mengubah bentuk utama bangunan eksisting. Penerapan konsep ini dilakukan melalui penambahan vegetasi rambat dan vegetasi perdu yang dipasang menggunakan struktur tambahan berupa steel grating, besi hollow, kawat galvanis, serta planter berbasis struktur baja. Penggunaan vegetasi rambat dan perdu dipilih karena mampu memberikan efek penghijauan yang lebih merata pada bidang fasad bangunan sekaligus mendukung pembentukan tampilan fasad yang lebih hidup dan modern. Selain aspek estetika, penerapan *green facade* juga berpotensi membantu mengurangi paparan panas matahari pada permukaan bangunan sehingga dapat meningkatkan kenyamanan termal lingkungan sekitar. Dengan demikian, penerapan *green facade* pada Gedung B FPIK Universitas Diponegoro dapat mendukung konsep bangunan yang lebih berkelanjutan dan responsif terhadap lingkungan.

Proses redesain fasad juga melibatkan beberapa penyesuaian pada kondisi eksisting bangunan untuk mendukung pemasangan sistem *green facade* secara optimal. Penyesuaian tersebut meliputi pembongkaran sebagian dinding tengah fasad untuk pemasangan steel grating, pembongkaran dua tiang pada area kanopi agar tampilan bangunan lebih bersih, serta pembongkaran roster samping guna menambah aksesibilitas maintenance vegetasi. Selain itu, penambahan elemen perforated bermotif sisik ikan pada area tengah dan kanan bangunan mampu memberikan variasi visual yang memperkuat karakter fasad. Kombinasi antara vegetasi, struktur tambahan, dan elemen dekoratif tersebut menghasilkan tampilan bangunan yang lebih teratur, dinamis, dan memiliki identitas visual baru tanpa menghilangkan karakter asli bangunan. Hasil redesain ini menunjukkan bahwa penerapan *green facade* berfungsi sebagai elemen penghijauan dan menjadi bagian dari pengembangan estetika arsitektur bangunan kampus.

6.2 Saran

Perancangan *green facade* pada Gedung B FPIK Universitas Diponegoro masih dapat dikembangkan lebih lanjut agar implementasinya menjadi lebih optimal baik dari aspek teknis maupun keberlanjutan pemeliharaan. Pada tahap implementasi nantinya diperlukan perencanaan

detail terkait sistem irigasi otomatis, drainase, dan perawatan vegetasi agar pertumbuhan tanaman dapat berlangsung secara stabil dalam jangka panjang. Pemilihan jenis tanaman juga perlu mempertimbangkan ketahanan terhadap kondisi iklim, intensitas cahaya matahari, serta kebutuhan perawatan yang sesuai dengan kondisi lingkungan kampus. Selain itu, pengawasan rutin terhadap struktur tambahan seperti steel grating, planter, dan rangka hollow perlu dilakukan untuk menjaga keamanan serta kestabilan sistem *green facade*. Dengan adanya perawatan dan pengelolaan yang baik, sistem *green facade* diharapkan dapat bertahan lebih lama dan memberikan manfaat maksimal bagi bangunan maupun lingkungan sekitar.

Penelitian ini juga diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembangan desain bangunan hijau pada lingkungan pendidikan maupun bangunan perkotaan lainnya. Pengembangan konsep *green facade* kedepannya dapat dilakukan dengan menambahkan kajian performa termal, efisiensi energi, maupun analisis biaya pemeliharaan agar hasil penelitian menjadi lebih komprehensif. Selain itu, penerapan teknologi pendukung seperti sensor kelembaban atau sistem irigasi otomatis berbasis timer dapat dipertimbangkan untuk meningkatkan efisiensi penggunaan air dan proses maintenance vegetasi. Penggunaan variasi vegetasi lokal yang lebih beragam juga dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan nilai ekologis serta mendukung keanekaragaman hayati di lingkungan kampus. Melalui pengembangan tersebut, konsep *green facade* diharapkan dapat menjadi elemen estetika bangunan serta mampu berkontribusi secara nyata terhadap terciptanya lingkungan kampus yang lebih hijau dan berkelanjutan.