

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Secara keseluruhan, *Aluminium Composite Panel* (ACP) lebih unggul dibandingkan *Glassfiber Reinforced Cement* (GRC) dari aspek fungsi, performa, estetika, dan teknis. *Aluminium Composite Panel* (ACP) lebih tahan terhadap cuaca dan kelembaban, memiliki umur pakai yang lebih panjang, ringan, mudah dalam pemasangan, serta memberikan hasil visual yang lebih modern dan menarik tanpa perawatan intensif. Dalam proyek pekerjaan revitalisasi seperti Wisma Atlet Kemayoran, yang menuntut efisiensi pelaksanaan, daya tahan tinggi, dan tampilan kontemporer, penggunaan *Aluminium Composite Panel* (ACP) merupakan pilihan yang lebih tepat, efisien, dan berkelanjutan dibandingkan tetap mempertahankan material *Glassfiber Reinforced Cement* (GRC).

Berdasarkan hasil analisis perbandingan biaya pemasangan antara material *Glassfiber Reinforced Cement* (GRC) dan *Aluminium Composite Panel* (ACP) pada proyek revitalisasi bangunan, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan signifikan dari segi total biaya dan harga satuan antara kedua material tersebut. Total biaya pemasangan *Glassfiber Reinforced Cement* (GRC) (termasuk pembongkaran dan pekerjaan sealant) tercatat sebesar Rp 3.214.509.739 dengan harga satuan sebesar Rp 851.091,77/m², sedangkan biaya pemasangan *Aluminium Composite Panel* (ACP) untuk pekerjaan serupa mencapai Rp 4.419.565.638 dengan harga satuan Rp 1.705.665/m². Selisih biaya yang cukup besar menunjukkan bahwa penggunaan *Aluminium Composite Panel* (ACP) membutuhkan anggaran yang lebih tinggi, dengan kontribusi sebesar 72,74% terhadap total biaya, dibandingkan *Glassfiber Reinforced Cement* (GRC) yang hanya berkontribusi sebesar 27,26%. Hal ini menandakan bahwa dari segi efisiensi anggaran, *Glassfiber Reinforced Cement* (GRC) lebih ekonomis dibandingkan *Aluminium Composite Panel* (ACP).

Berdasarkan analisis mutu, *Aluminium Composite Panel* (ACP) menunjukkan performa yang lebih unggul dibandingkan *Glassfiber Reinforced Cement* (GRC)

dalam hal ketahanan terhadap cuaca tropis, kemudahan pemasangan, keamanan kerja, umur pakai, dan kekuatan material. *Aluminium Composite Panel* (ACP) memiliki lapisan pelindung seperti PVDF atau PE yang mampu menjaga kestabilan warna dan mencegah korosi dalam jangka panjang. Bobotnya yang ringan dan sifatnya yang fleksibel mempermudah proses instalasi serta mengurangi risiko kecelakaan kerja, menjadikannya lebih efisien dari segi waktu dan biaya. Sementara itu, *Glassfiber Reinforced Cement* (GRC) cenderung mengalami retak mikro akibat sifat dasar semen yang menyerap air dan memiliki bobot lebih berat, sehingga memerlukan perlakuan khusus dalam pemasangan. Oleh karena itu, dari segi mutu, *Aluminium Composite Panel* (ACP) lebih layak dipilih untuk proyek konstruksi modern yang menuntut durabilitas tinggi dan efisiensi pelaksanaan.

Berdasarkan uraian metode dan waktu pelaksanaan tersebut, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *Aluminium Composite Panel* (ACP) lebih unggul dibandingkan *Glassfiber Reinforced Cement* (GRC) dalam konteks efisiensi pelaksanaan pekerjaan *crown* atap tower. *Aluminium Composite Panel* (ACP) menawarkan kecepatan pelaksanaan yang lebih tinggi, kemudahan dalam implementasi metode kerja, serta fleksibilitas yang tinggi terhadap dinamika lapangan. Dengan demikian, *Aluminium Composite Panel* (ACP) menjadi alternatif material yang lebih sesuai dalam mendukung keberhasilan Proyek Pekerjaan Revitalisasi Rumah Susun Wisma Atlet Kemayoran dari aspek waktu dan teknis pelaksanaan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diperoleh, maka disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Untuk Praktik Konstruksi:

Disarankan agar kontraktor mempertimbangkan penggunaan material *Aluminium Composite Panel* (ACP) dalam pekerjaan fasad bangunan bertingkat, mengingat efisiensi waktu, penghematan biaya, dan peningkatan mutu yang ditawarkan.

2. Untuk Perencana Proyek:

Perlu dilakukan kajian teknis dan ekonomis sejak tahap perencanaan terhadap pemilihan material fasad, dengan mempertimbangkan alternatif yang lebih

ringan, mudah dipasang, dan tahan lama seperti *Aluminium Composite Panel* (ACP).

3. Untuk Penelitian Selanjutnya:

Penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut dengan menambahkan aspek analisis risiko kerja, perbandingan estetika, atau kajian dampak lingkungan antara penggunaan *Glassfiber Reinforced Cement* (GRC) dan *Aluminium Composite Panel* (ACP) sebagai bahan penutup luar bangunan.

