

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan membandingkan kinerja Bangunan Gedung Hijau (BGH) pada dokumen perencanaan teknis *Detailed Engineering Design* (DED) Pembangunan Gedung Kantor DPRD Provinsi Papua Barat Daya menggunakan instrumen Peraturan Menteri PUPR No. 21 Tahun 2021 dan *GreenSHIP New Building* Versi 1.2. Tahapan penelitian dimulai dari pengumpulan data sekunder dokumen perencanaan, simulasi *scoring* komparatif pada setiap kategori, hingga analisis perbedaan substansial antar-instrumen. Hasil evaluasi berdasarkan Permen PUPR No. 21 Tahun 2021 menunjukkan akumulasi skor sebesar 119 poin dari 165 poin maksimal dengan tingkat efisiensi 72,12%, sehingga menempatkan proyek ini pada peringkat Madya. Sementara itu, penilaian dengan standar *GreenSHIP New Building* Versi 1.2 membuktikan bahwa gedung ini berhasil meloloskan seluruh parameter prasyarat wajib (*prerequisite*) dan mengumpulkan 73 *credit points* dari basis 101 poin maksimal, yang memproyeksikannya meraih peringkat *Gold* kuat. Perbedaan predikat tersebut dipicu oleh mekanisme *prerequisite GreenSHIP* yang lebih kaku di setiap sektor serta pembobotan skor yang sangat besar pada aspek efisiensi energi selubung bangunan. Meskipun kedua regulasi memberikan nilai nol pada aspek konservasi air akibat ketiadaan sistem pemanenan air hujan, gedung ini tetap mengamankan peringkat keseluruhan karena optimalnya desain pasif arsitektur luar dengan capaian *Window to Wall Ratio* (*WWR*) sebesar 15,93% hingga 25,33% dan nilai *Overall Thermal Transfer Value* (*OTTV*) sebesar 33,57 W/m<sup>2</sup>. Penelitian ini membuktikan bahwa integrasi parameter desain pasif yang tepat mampu meningkatkan keandalan bangunan secara signifikan, sehingga dapat menjadi strategi penting dalam perencanaan infrastruktur berkelanjutan di wilayah Daerah Otonomi Baru (DOB).

**Kata kunci:** *Bangunan Gedung Hijau, Permen PUPR No. 21 Tahun 2021, GreenSHIP New Building, Detailed Engineering Design, Overall Thermal Transfer Value*