Assessment Green Building pada Tahap Perencanaan Teknis dan Pelaksanaan Konstruksi Gedung C Fakultas
Ilmu Budaya Universitas Gadjah Mada
Normalitasari, Ir. Nur Budi Susanto, S.T., M.Sc
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Sektor bangunan memiliki kontribusi signifikan terhadap konsumsi energi global, dengan porsi sekitar 30% dari total permintaan energi dunia. Kondisi ini menempatkan bangunan, khususnya fasilitas pendidikan tinggi, sebagai sektor strategis dalam upaya peningkatan efisiensi energi dan keberlanjutan. Sejalan dengan komitmen Universitas Gadjah Mada terhadap pembangunan berkelanjutan melalui kebijakan institusi, Gedung C Fakultas Ilmu Budaya UGM dikembangkan dengan pendekatan *green building* dan menjadi objek evaluasi dalam penelitian ini.

Penelitian ini mengevaluasi kinerja *green building* melalui dua sistem penilaian, yaitu Bangunan Gedung Hijau (BGH) dan *Greenship Rating Tools New Building Version* 1.2, serta mengidentifikasi kesenjangan antara perencanaan dan pelaksanaan konstruksi. Hasil menunjukkan kinerja sebesar 110/165 poin (67%) dengan peringkat Madya pada BGH, dan 47/77 poin (61,04%) dengan kategori Gold pada *Greenship*. Secara umum, kedua sistem memberikan arah penilaian yang konsisten, meskipun terdapat perbedaan pada mekanisme penilaian dan persyaratan sertifikasi.

Penerapan prinsip *green building* relatif konsisten antara perencanaan dan pelaksanaan, tetapi terdapat penurunan rencana klaim sebesar 2,07 poin akibat belum optimalnya beberapa kriteria. Optimalisasi dapat dilakukan melalui peningkatan kualitas tapak, efisiensi energi, kualitas lingkungan dalam ruang, penggunaan material berkelanjutan, serta penguatan sistem monitoring dan dokumentasi bangunan. Upaya ini berpotensi meningkatkan capaian sekitar 22 poin pada BGH hingga peringkat Utama, serta sekitar 10 poin pada Greenship hingga mencapai peringkat Platinum.

Kata kunci : *Green Building*, kinerja keberlanjutan, evaluasi kinerja bangunan, kesenjangan desain–konstruksi, bangunan pendidikan tinggi.

Assessment Green Building pada Tahap Perencanaan Teknis dan Pelaksanaan Konstruksi Gedung C Fakultas
Ilmu Budaya Universitas Gadjah Mada
Normalitasari, Ir. Nur Budi Susanto, S.T., M.Sc
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

The building sector has a significant contribution to global energy consumption, accounting for approximately 30% of total world energy demand. This condition positions buildings, particularly higher education facilities, as a strategic sector in improving energy efficiency and sustainability performance. In line with Universitas Gadjah Mada's commitment to sustainable development through institutional policies, Building C of the Faculty of Cultural Sciences UGM is developed with a green building approach and serves as the object of this study.

This study evaluates green building performance using two assessment systems, namely the Green Building Code (Bangunan Gedung Hijau/ BGH) and the Greenship Rating Tools New Building Version 1.2, while also identifying the gap between design planning and construction implementation. The results show a performance score of 110/165 points (67%) with a Madya rating under the BGH system, and 47/77 points (61.04%) with a Gold rating under Greenship. Overall, both systems demonstrate consistent assessment directions, despite differences in evaluation mechanisms and certification requirements.

The implementation of green building principles is generally consistent between the planning and construction phases; however, a reduction of 2.07 points in the planned credits was identified due to several suboptimal criteria. Optimization can be achieved through improving site quality, energy efficiency, indoor environmental quality, use of sustainable materials, and strengthening monitoring and documentation systems. These improvements have the potential to increase the score by approximately 22 points under BGH to reach the Utama rating, and by approximately 10 points under Greenship to achieve the Platinum rating.

Keywords : *Green building, sustainability performance, building performance evaluation, design–construction gap, higher education buildings.*