UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Evaluasi dan Strategi Penerapan Green Building pada Gedung TILC Universitas Gadjah Mada Berdasarkan
Greenship Exisring versi 1.1 dan Permen PUPR Nomor 21 Tahun 2021 Tahap Pemanfaatan**
Irma Diah Pangestu, Ir. Edi Kurniadi, S.T., M.T.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Sektor bangunan merupakan salah satu penyumbang emisi karbon dan konsumsi sumber daya yang cukup besar, sehingga penerapan konsep *green building* menjadi salah satu upaya untuk mendukung pembangunan berkelanjutan. Gedung *Teaching Industry Learning Center* (TILC) Sekolah Vokasi Universitas Gadjah Mada sebagai bangunan pendidikan yang telah beroperasi perlu dievaluasi untuk mengetahui tingkat penerapan prinsip *green building* serta menyusun strategi peningkatan kinerjanya.

Proyek Akhir ini bertujuan mengevaluasi kinerja Gedung TILC menggunakan metode Greenship Existing Building (EB) v1.1 dan Bangunan Gedung Hijau (BGH) berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 21 Tahun 2021 tahap pemanfaatan, serta menyusun strategi penerapan *green building* berdasarkan hasil evaluasi kedua metode tersebut. Penelitian dilakukan dengan pendekatan deskriptif melalui observasi lapangan, wawancara dengan pengelola gedung, dan analisis dokumen pengelolaan bangunan.

Hasil analisis dan evaluasi menunjukkan bahwa Gedung TILC memperoleh 62 poin dari 117 poin (53%) berdasarkan Greenship Existing Building v1.1 dengan predikat Silver, serta 122 poin dari 165 poin (74%) berdasarkan Permen PUPR Nomor 21 Tahun 2021 dengan kategori Bangunan Gedung Hijau (BGH) Madya. Kedua metode memiliki keterkaitan pada aspek pengelolaan tapak, efisiensi energi, konservasi air, material, kualitas lingkungan dalam ruang, dan manajemen bangunan, namun berbeda pada mekanisme penilaiannya, yaitu *performance-based assessment* pada Greenship dan *compliance-based assessment* pada Permen PUPR. Strategi yang direkomendasikan meliputi pemasangan *Energy Display*, penggantian perlengkapan sanitasi hemat air, penunjukan tenaga ahli bersertifikat (SKK), serta pemasangan PLTS Atap. Implementasi strategi tersebut diproyeksikan meningkatkan capaian Greenship menjadi 70 poin (Gold) dan Permen PUPR menjadi 126 poin (BGH Madya).

Kata kunci: *Green Building*, Greenship Existing Building v1.1, Bangunan Gedung Hijau, Gedung TILC, evaluasi kinerja bangunan, strategi penerapan.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Evaluasi dan Strategi Penerapan Green Building pada Gedung TILC Universitas Gadjah Mada Berdasarkan
Greenship Exisring versi 1.1 dan Permen PUPR Nomor 21 Tahun 2021 Tahap Pemanfaatan**
Irma Diah Pangestu, Ir. Edi Kurniadi, S.T., M.T.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

The building sector is one of the major contributors to carbon emissions and resource consumption, making the implementation of the green building concept an important strategy for supporting sustainable development. The Teaching Industry Learning Center (TILC) Building at Universitas Gadjah Mada Vocational College, as an operational educational building, requires an evaluation to determine its level of green building implementation and to formulate strategies for improving its environmental performance.

This study aims to evaluate the performance of the TILC Building using the Greenship Existing Building (EB) v1.1 rating system and the Green Building (BGH) assessment based on the Indonesian Minister of Public Works and Housing Regulation Number 21 of 2021 for the operational stage. It also proposes implementation strategies based on the evaluation results of both assessment methods. The research employed a descriptive approach through field observations, interviews with building management, and analysis of building management documents.

The results indicate that the TILC Building achieved 62 out of 117 points (53%) under Greenship Existing Building v1.1, earning a Silver rating, and 122 out of 165 points (74%) under the Ministerial Regulation, achieving the Intermediate Green Building (BGH Madya) category. Both assessment methods share similarities in evaluating site management, energy efficiency, water conservation, materials, indoor environmental quality, and building management, but differ in their assessment mechanisms. Greenship adopts a performance-based assessment, while the Ministerial Regulation emphasizes a compliance-based assessment. The recommended strategies include installing an Energy Display, replacing conventional sanitary fixtures with water-efficient fixtures, appointing certified building professionals (SKK), and installing a rooftop photovoltaic (PV) system. The implementation of these strategies is projected to improve the Greenship score to 70 points (Gold) and the Ministerial Regulation score to 126 points (BGH Madya).

Keywords: Green Building, Greenship Existing Building v1.1, Green Building (BGH), TILC Building, building performance evaluation, implementation strategy.