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/

DAFTAR ISI

PROYEK AKHIR i
LEMBAR PERSETUJUAN ii
LEMBAR PENGESAHAN iii
LEMBAR BEBAS PLAGIASI iv
SURAT PERNYATAAN KEBENARAN DOKUMEN v
CEKLIST JUDUL PROYEK AKHIR vi
LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS vii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN viii
KATA PENGANTAR ix
INTISARI xi
ABSTRACT xii
DAFTAR ISI xiii
DAFTAR GAMBAR xvii
DAFTAR TABEL xviii
DAFTAR LAMPIRAN xix
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 4
1.3 Batasan Masalah 5
1.4 Tujuan Penelitian 6
1.5 Manfaat Penelitian 6
1.6 Keaslian Penelitian 7

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/

BAB II 10

TINJAUAN PUSTAKA 10

2.1 Gedung Pendidikan 10

2.1.1 Klasifikasi Gedung Pendidikan 10

2.1.2 Fungsi Gedung TILC Sekolah Vokasi UGM 11

2.2 Keandalan Bangunan Gedung 12

2.3 Sertifikat Laik Fungsi Bangunan 13

2.4 Green Building 13

2.5 GBCI (Green Building Council Indonesia) 14

2.6 *Greenship* Rating Tools Existing Building Versi 1.1 15

2.6.1 Tepat Guna Lahan (ASD) 17

2.6.2 Efisiensi dan Konservarsi Energi (EEC) 19

2.6.3 Konservasi Air (WAC) 20

2.6.4 Siklus dan Sumber Daya Material (MRC) 22

2.6.5 Kesehatan dan Kenyamanan Dalam Ruang (IHC) 22

2.6.6 Manajemen Lingkungan Bangunan (BEM) 24

2.6.7 Peringkat Green Building 25

2.6.8 Tahap Penilaian 26

2.7 Bangunan Gedung Hijau 27

2.8 Penilaian BGH untuk Bangunan yang Sudah Ada 28

2.8.1 Organisasi dan Tata Kelola BGH 30

2.8.2 Proses Konstruksi Pengubahsuaian 31

2.8.3 Pemeliharaan Kinerja BGH pada Masa Pemanfaatan 32

2.8.4 Peran Penghuni/Pengguna BGH 33

BAB III METODOLOGI 34

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/

3.1 Lokasi Penelitian 34
3.2 Objek Penelitian 34
3.3 Alat dan Bahan Penelitian 36
3.4 Metode Penelitian 36
3.5 Jenis Data 37
3.6 Cara Penelitian 37
3.7 Analisis Data Penelitian 38
3.8 Bagan Alir 40
BAB IV 42
HASIL DAN PEMBAHASAN 42
4.1 Hasil Evaluasi terhadap kriteria GBCI Greenship versi 1.1 42
4.1.1 Tepat Guna Lahan 42
4.1.2 Efisiensi dan Konversi Energi 48
4.1.3 Konversi Air 51
4.1.4 Sumber dan Siklus Material 55
4.1.5 Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang 59
4.1.6 Manajemen Lingkungan dan Bangunan 65
4.2 Rekapitulasi Perolehan Poin dan Penentuan Peringkat Greenship 68
Gedung TILC 68
4.3 Hasil Evaluasi terhadap kriteria BGH sesuai PERMEN PUPR No.21 71
Tahun 2021 71
4.3.1 Organisasi dan Tata Kelola Bangunan 72
4.3.2 Proses Konstruksi Pengubahsesuaian 77
4.3.3 Pemeliharaan Kinerja Bangunan gedung Hijau pada Masa Pemanfaatan
..... 78

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/

4.3.4 Peran Penghuni/Pengguna Bangunan Gedung Hijau 84
4.4 Rekapitulasi Perolehan Poin dan Penentuan Peringkat Bangunan 87
Gedung Hijau Gedung TILC 87
4.5 Analis Keterkaitan Hasil Evaluasi Berdasarkan Greenship Existing 89
Building v1.1 dan Permen PUPR Nomor 21 Tahun 2021 89
4.6 Strategi Penerapan dan Peringkat Green Building pada Gedung TILC 95
4.7 Rekomendasi Penggunaan Metode Evaluasi Green Building 101
BAB V 104
PENUTUP 104
5.1 Kesimpulan 104
5.2 Saran 106
DAFTAR PUSTAKA 108
LAMPIRAN 111