UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Evaluasi Kinerja Keberlanjutan Operasional Gedung Smart and Green Learning Center FT UGM Berdasarkan
Emisi Karbon Operasional dan Konservasi Air Menggunakan Pendekatan Baseline Building**
Lulu Finka Hariyono, Ir. Nurul Alvia Istiqomah, S.T., M.Sc., Ph.D. IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PESERTUJUAN iii
HALAMAN PENGESAHAN iv
HALAMAN PERNYATAAN v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI viii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xii
INTISARI xiv
ABSTRACT xv
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 3
1.3 Tujuan Penelitian 4
1.4 Batasan Masalah 4
1.5 Manfaat Penelitian 5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 6
2.1 Penelitian Terdahulu 6
2.2 Kesenjangan Penelitian (*Research Gap*) 13
2.3 Keaslian Penelitian 13
BAB 3 LANDASAN TEORI 14
3.1 Bangunan Gedung Hijau dan *Baseline Building* 14
3.2 *Energy Efficiency and Conservation* (EEC) 22
3.3 Pengelolaan Sampah Bangunan 27
3.4 *Water Conservation* (WAC) 30
3.5 Emisi Karbon dan Perubahan Iklim 34
3.6 Emisi Karbon Operasional pada Bangunan 35
BAB 4 METODE PENELITIAN 39
4.1 Lokasi penelitian 39
4.2 Prosedur penelitian 39
4.3 Alat dan data penelitian 42
4.4 Metode analisis 44

Evaluasi Kinerja Keberlanjutan Operasional Gedung Smart and Green Learning Center FT UGM Berdasarkan
Emisi Karbon Operasional dan Konservasi Air Menggunakan Pendekatan Baseline Building
Lulu Finka Hariyono, Ir. Nurul Alvia Istiqomah, S.T., M.Sc., Ph.D. IPM.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN 55
5.1 Spesifikasi Umum dan Operasional Gedung 55
5.2 Hasil Evaluasi *Energy Efficiency and Conservation* (EEC) 60
5.3 Hasil Analisis Pengelolaan Sampah 73
5.4 Hasil Evaluasi *Water Conservation* (WAC) 76
5.5 Hasil Analisis Emisi Karbon Operasional Bangunan 83
5.6 Rekomendasi Peningkatan Kinerja Gedung Hijau dan Penurunan Emisi Karbon 85
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN 90
6.1 Kesimpulan 90
6.2 Saran 91
DAFTAR PUSTAKA 92