



LEMBAR PERSETUJUAN
TUGAS AKHIR
OPTIMALISASI PENCAPAIAN POIN *GREENSHIP NEW*
***BUILDING* PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG PT X**

Telah disetujui oleh pembimbing untuk dilaksanakan ujian

Gwen Laquisha Anindita

Aditya Rohmad Amru Ramadhan

NIM.233160

NIM.233210

Program Studi Teknologi Konstruksi Bangunan Gedung

Semarang, 24 Juli 2026

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Rizky Citra Islami, S.T., M.Sc., M.T.
NIP. 199111202022032008

Galih Adya Taurano, S.T., M.T.
NIP. 198705212010121002

PROGRAM STUDI DIPLOMA III
TEKNOLOGI KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG
POLITEKNIK PEKERJAAN UMUM SEMARANG
TAHUN 2026

**OPTIMALISASI PENCAPAIAN POIN *GREENSHIP NEW*
BUILDING PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG PT X**

**Tugas Akhir disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Ahli Madya Teknik (A.Md.T)
Politeknik Pekerjaan Umum Semarang**

Oleh:

- | | |
|--|---|
| 1. Gwen Laquisha Anindita
NIM. 233160 | 2. Aditya Rohmad Amru Ramadhan
NIM. 233210 |
|--|---|

Tanggal Ujian : 29 Juli 2026

Menyetujui,

Ketua Penguji : Dr. Rizky Citra Islami, S.T., M.Sc., M.T. ()

Penguji 1 : Fahmi Syarif Hidayat, M.Ars. ()

Penguji 2 : Nofriani Surahman, S.T., M.T. ()

Mengesahkan,
Direktur
Politeknik Pekerjaan Umum

Mengetahui,
Ketua Program Studi
Teknologi Konstruksi Bangunan Gedung



Ir. Brawijaya, S.E., M.Eng.I.E., MSCE, Ph.D., IPU, ASEAN.Eng.
NIP. 196606101995021001



Dr. Raditya Hari Murti, S.T., M.Sc., M.T.
NIP. 197904282005021002

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Gwen Laquisha Anindita / 233160

Aditya Rohmad Amru Ramadhan / 233210

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul “OPTIMALISASI PENCAPAIAN POIN *GREENSHIP NEW BUILDING* PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG PT X” ini adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan/plagiat. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Semarang, Agustus 2026



Gwen Laquisha Anindita

NIM.233160

Aditya Rohmad Amru Ramadhan

NIM.233210

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “OPTIMALISASI PENCAPAIAN POIN *GREENSHIP NEW BUILDING* PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG PT X” Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan pada program studi Teknologi Konstruksi Bangunan Gedung Politeknik Pekerjaan Umum.

Penyusunan Tugas Akhir penulis buat tidak lepas dari bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak, sehingga laporan ini dapat terselesaikan tepat pada waktunya. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Ir. Brawijaya, S.E., M.Eng.I.E, MSCE, Ph.D., selaku Direktur Politeknik Pekerjaan Umum
2. Bapak Syamsul Bahri S.Si., M.T., selaku Wakil Direktur I bidang akademik Politeknik Pekerjaan Umum Semarang;
3. Bapak Ir. Iriandi Azwartika Sp-1., selaku Wakil Direktur II bidang administrasi umum Politeknik Pekerjaan Umum Semarang;
4. Bapak Khusairi, S.T., M.Eng, selaku Wakil Direktur III bidang kemahasiswaan dan alumni Politeknik Pekerjaan Umum Semarang;
5. Bapak Dr. Raditya Hari Murti, S.T, M.Sc, M.T., selaku Ketua Prodi Teknologi Konstruksi Bangunan Gedung yang selalu memberikan arahan, nasihat, juga ilmu yang bermanfaat selama penulis melaksanakan studi di Politeknik Pekerjaan Umum;
6. Ibu Dr. Rizky Citra Islami, S.T., M.Sc., M.T., selaku Dosen Pembimbing 1 dalam pelaksanaan kegiatan magang yang senantiasa meluangkan waktu dalam membimbing dan memberikan arahan sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang ini;
7. Bapak Galih Adya Taurano, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing 2 yang senantiasa meluangkan waktu dalam membimbing dan memberikan arahan serta ilmu yang bermanfaat selama penulis melaksanakan studi di Politeknik Pekerjaan Umum;

8. Bapak Ir. Addin Setyawan, S.T., selaku *Project Manager* pada Proyek Pembangunan Gedung PT X, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis agar bisa belajar lebih banyak pada Proyek Pembangunan Gedung PT X
9. Mas Ahmad Zaky, S.T. selaku *Site Engineer Manager* PT. PP (Persero) Tbk, dan selaku Pembimbing Magang kami selama magang di Proyek Pembangunan Gedung PT X
10. Seluruh Staff dan Karyawan KSO PP – WIKA, di Proyek Pembangunan Gedung PT X yang telah berkenan memberikan bimbingan, ilmu dan masukan selama kami melakukan kegiatan magang.
11. Kepada kedua orang tua dan saudara penulis yang selalu memberikan doa, dukungan, motivasi, moral, dan materi sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan tepat waktu.
12. Kepada seluruh rekan-rekan mahasiswa magang dari berbagai perguruan tinggi yang telah menjadi teman berdiskusi, bertukar pengalaman, serta saling memberikan dukungan selama kegiatan magang berlangsung.
13. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dan mendukung penulis selama pelaksanaan magang maupun penyusunan laporan

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih memiliki keterbatasan dan jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi perbaikan di masa mendatang. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca serta menjadi tambahan referensi dalam bidang konstruksi bangunan gedung.

Semarang,
Agustus 2026

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Konsep Proyek Gedung Bertingkat.....	7
2.2 Konsep Konstruksi Hijau (<i>Green Construction</i>)	7
2.3 Konsep Bangunan Hijau (<i>Green Building</i>)	8
2.4 Sistem <i>Penilaian Greenship New Building Version 1.2</i>	9
2.4.1 Kategori Tepat Guna Lahan (<i>Appropriate Site Development – ASD</i>) ..	10
2.4.2 Kategori Efisiensi dan Konservasi Energi (<i>Energy Efficiency and Conservation – EEC</i>)	10
2.4.3 Kategori Konservasi Air (<i>Water Conservation - WAC</i>)	11

2.4.4 Kategori Sumber dan Siklus Material (<i>Material Resources and Cycle - MRC</i>)	11
2.4.5 Kategori Kesehatan dan Kenyamanan dalam Ruang (<i>Indoor Health and Comfort - IHC</i>).....	12
2.4.6 Kategori Manajemen Lingkungan Bangunan (<i>Building Environment Management - BEM</i>)	12
2.4.7 Tolok Ukur dan Peringkat Sertifikasi (<i>Rating Levels</i>).....	13
2.5 Metode Evaluasi dan Optimalisasi Sertifikasi <i>Greenship</i>	14
2.5.1 Konsep Asesmen Mandiri (<i>Self-Assessment</i>)	14
2.5.2 Analisis Kesenjangan (<i>Gap Analysis</i>) Pencapaian <i>Greenship</i>	15
2.5.3 Strategi Optimalisasi Pencapaian Kriteria <i>Greenship</i>	15
2.6 Penelitian Terdahulu	16
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN.....	19
3.1 Diagram Alir Penelitian	19
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian	20
3.2.1 Lokasi Penelitian.....	20
3.2.2 Waktu Penelitian.....	20
3.3 Objek Penelitian.....	21
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	22
3.4.1 Data Primer.....	22
3.4.2 Data Sekunder.....	24
3.5 Metode Analisis Data.....	24
3.5.1 Analisis Pencapaian Kriteria <i>Greenship New Building</i> V1.2	25
3.5.2 Analisis Akar Masalah.....	25
3.5.3 Analisis Optimalisasi Kriteria <i>Greenship New Building</i> V1.2	26
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	28
4.1 Gambaran Umum dan Kondisi Eksisting Proyek.....	28

4.2 Hasil Identifikasi Masalah Berdasarkan <i>Self Assesment Greenship</i> NB V1.2	30
4.2.1 Hasil Evaluasi Prasyarat <i>Greenship</i>	32
4.2.2 Rekapitulasi Penilaian Per Kategori	33
4.2.3 Identifikasi Masalah dan Akar Penyebab	33
4.3 Analisis Pencapaian Kriteria <i>Greenship</i> NB V1.2	39
4.3.1 Kategori ASD	40
4.3.2 Kategori EEC.....	47
4.3.3 Kategori WAC	49
4.3.4 Kategori MRC.....	52
4.3.5 Kategori IHC.....	56
4.3.6 Kategori BEM.....	62
4.4 Rekapitulasi Hasil Penelitian.....	66
4.4.1 Perbandingan Kondisi Sebelum dan Sesudah Optimalisasi	66
4.4.2 Implikasi terhadap <i>Design Recognition</i>	67
4.4.3 Keterbatasan Penelitian.....	68
4.5 Strategi Optimalisasi Pencapaian Kriteria <i>Greenship</i>	69
4.5.1 Identifikasi Kriteria yang Belum Tercapai	69
4.5.2 Penilaian Potensi dan kelayakan Optimalisasi	71
4.5.3 Strategi Optimalisasi Kriteria	73
4.5.4 Kebutuhan Dokumen dan Penanggung Jawab Optimalisasi	75
4.5.5 <i>Roadmap</i> Optimalisasi Pencapaian <i>Greenship</i>	78
4.5.6 Proyeksi Poin Setelah Optimalisasi	80
BAB 5 PENUTUP	82
5.1 Kesimpulan.....	82
5.2 Saran	83

DAFTAR PUSTAKA	84
DAFTAR LAMPIRAN	86



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	16
Tabel 3. 1 Jadwal Penelitian.....	20
Tabel 3. 2 Kriteria <i>Greenship</i> NB v.12	21
Tabel 3. 3 Standar Peringkat Sertifikasi <i>Greenship</i> NB v1.2	22
Tabel 4. 1 Kondisi <i>Scorecard</i> Aktual Proyek (Sampel Penelitian).....	31
Tabel 4. 2 Hasil Evaluasi Prasyarat <i>Greenship New Building</i>	32
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Penilaian Per Kategori	33
Tabel 4. 4 Dasar Penentuan Status Optimalisasi.....	39
Tabel 4. 5 Analisis Pencapaian Kategori ASD	42
Tabel 4. 6 Analisis Pencapaian Kategori EEC.....	48
Tabel 4. 7 Analisis Pencapaian Kategori WAC	50
Tabel 4. 8 Analisis Pencapaian Kategori MRC	53
Tabel 4. 9 Analisis Pencapaian Kategori IHC	58
Tabel 4. 10 Analisis Pencapaian Kategori BEM.....	63
Tabel 4. 11 <i>Checklist</i> Dasar Penilaian Potensi dan Kelayakan Optimalisasi.....	72
Tabel 4. 12 Penilaian Potensi dan Kelayakan Optimalisasi.....	73
Tabel 4. 13 Kebutuhan Dokumen dan Penanggung Jawab.....	76
Tabel 4. 14 Proyeksi Poin Setelah Optimalisasi	80
Tabel 4. 15 Perbandingan Kondisi Sebelum dan Sesudah Optimalisasi.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian	19
Gambar 4. 1 <i>Site Layout</i> Proyek	28
Gambar 4. 2 Wawancara dengan narasumber	34
Gambar 4. 3 Diagram <i>fishbone</i> akar masalah	38
Gambar 4. 4 Diagram Alir <i>Roadmap</i> Optimalisasi Pencapaian Kriteria <i>Greenship</i>	79



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Gambar denah <i>site layout</i> proyek	86
Lampiran 2 <i>From</i> wawancara dengan narasumber	87
Lampiran 3 Data <i>Scorecard Greenship New Building Version 1.2</i>	92
Lampiran 4 Bukti pendukung kategori ASD	100
Lampiran 5 Bukti pendukung kategori EEC	106
Lampiran 6 Bukti pendukung kategori IHC	110
Lampiran 7 Bukti pendukung kategori BEM	117
Lampiran 8 Lembar Asistensi Tugas Akhir	121
Lampiran 9 Berita Acara Sidang Tugas Akhir	122
Lampiran 10 Hasil Cek Plagiarisme	123

